SIM2 Multimedia

LUMIS20TH

Benutzerhandbuch

Inhalt

3 **Wichtige Informationen**
Sicherheitshinweise
3D-Inhalte
Umweltschutz
Hinweis

8 **Kapitel 1: Einleitung**
Hauptfunktionen und Vorteile
Systemzubehör
Optionale Sonderausstattung

10 **Kapitel 2: Übersicht**
Fernbedienung
Projektortasten
Verbindungen
3D RF-Sender
3D-Brille

15 **Kapitel 3: Installation**
Ort
Anbringung
Verbindungen
An- und Ausschalten

21 **Kapitel 4: Bedienung**
3D-Inhalte sehen
3D Menü
Eingangsmenü
Hauptmenü
Picture
Image
Setup
Menü
Speicher
Info
Schnellmenüs
Nachrichten

39 **Kapitel 5: Fehlerbehebung**

42 **Kapitel 6: Technische Daten**

44 **Kapitel 7: Projektionsabstände**

45 **Kapitel 8: Abmessungen**

Wichtige Informationen

Sicherheitshinweise

Um das Risiko eines gefährlichen Stromschlags zu vermeiden, ziehen Sie das Stromkabel heraus, bevor Sie die Abdeckung vom Projektor entfernen. Für technischen Service wenden Sie sich bitte nur an vom Hersteller autorisiertes und geschultes Personal.

Wenn die Lampe plötzlich mit einem lauten Knall explodiert, schalten Sie bitte sofort den Projektor aus und lüften Sie gründlich den Raum. Versuchen Sie nicht, den Projektor wieder zu starten und versuchen Sie nicht, die Lampe auszuwechseln, kontaktieren Sie Ihr örtliches Servicecenter.

Lesen Sie dieses Handbuch

Lesen Sie alle Kapitel dieses Handbuchs sorgfältig durch, bevor Sie den Projektor anschalten. Dieses Handbuch enthält grundlegende Anweisungen für die Benutzung des LUMIS20TH-Projektors. Installation, Voreinstellungen und Prozeduren, die die Entfernung der Abdeckung und den Kontakt mit elektrischen Komponenten einschließen, müssen von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Um sichere Benutzung und lange Betriebsfähigkeit des Geräts zu gewährleisten, benutzen Sie bitte nur die vom Hersteller mitgelieferten Kabel. Beachten Sie alle Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen. Bewahren Sie das Manual auf, um es in der Zukunft konsultieren zu können.

Berühren Sie niemals Geräteteile im Inneren des Gehäuses

Im Gehäuse befinden sich elektrische Bauteile, die unter Hochspannung stehen und Komponenten, die während des Betriebs sehr heiß werden können. Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Lassen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten von einem von SIM2 anerkannten Servicecenter durchführen. Mit dem unautorisierten Öffnen des Gehäuses verfällt die Garantie für das Gerät.

Ziehen Sie das Stromkabel heraus

Die Vorrichtung, die das Gerät vom Netz trennt, ist der Netzstecker. Gehen Sie während der Installation sicher, dass die Netzstecker und Netzanschlüsse leicht erreichbar sind. Bitte ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel heraus. Benutzen Sie nur die angegebene Stromversorgung. Verbinden Sie die Geräte mit einem Netzeingang mit einer Nennspannung von 100-240 V AC, 50/60 Hz und Erdungsanschluss. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Nennspannung Ihre Netzanschlüsse liefern, fragen Sie einen Elektriker. Vermeiden Sie die Überlastung der Netzsteckdose und eventuell verwendeter Verlängerungskabel.

Den Projektor ausschalten

Beachten Sie, wie der Projektor ausgeschaltet wird. Das System muss immer zurück in den Standby-Modus geschaltet werden, damit der Projektor abkühlen kann. Sollte das verhindert werden, zum Beispiel durch einen Stromausfall, kann der Projektor in einen Schutzmodus eintreten, der ein sofortiges Wiedereinschalten verhindert. Diese Ein-

schaltblockierung wird solange dauern, bis die inneren Geräteteile vollständig abgekühlt sind.

Wechseln der Sicherungen
Ziehen Sie vor dem Wechseln der Sicherung das Stromkabel heraus. Die Sicherung befindet sich neben dem Netzteilanschluss. Entfernen Sie den Sicherungshalter mit einem flachen Schraubenzieher und ersetzen Sie die Sicherung. Setzen Sie die neue Sicherung ein. Benutzen Sie nur Sicherungen vom Typ T 10 A L H für diesen Projektor.

Seien Sie vorsichtig mit Kabeln
Gehen Sie sicher, dass alle Kabel so verlegt sind, dass andere Personen nicht behindert werden oder stolpern können. Halten Sie alle Kabel von Kindern fern. Bringen Sie das Gerät so nahe wie möglich an der Wandsteckdose an. Vermeiden Sie es, auf Stromkabel zu treten, gehen Sie sicher, dass die Kabel sich nicht verheddern und zerren Sie niemals an ihnen, lassen sie die Kabel nicht in die Nähe von Hitzequellen geraten und vergewissern Sie sich, dass sie sich nicht verkBeachten Sien oder gequetscht werden. Nutzen Sie das System nicht weiter, wenn die Kabel beschädigt wurden, und bitten Sie einen geschulten Techniker um Hilfe.

Ziehen Sie bei Gewitter und wenn das Gerät gerade nicht benutzt wird, das Stromkabel heraus
Um Schäden durch Blitzschlag zu vermeiden, trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder wenn Sie es länger nicht benutzen, vom Stromnetz.

Vermeiden Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten und Feuchtigkeit
Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser (Spülbecken oder Badewanne), platzieren Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten auf oder in die Nähe des Geräts, setzen Sie das Gerät nicht Regen, Feuchtigkeit, Wassertropfen oder Sprays aus und benutzen Sie weder Wasser noch flüssiges Waschmittel, um das Gerät zu reinigen.

Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Oberfläche
Stellen Sie den Projektor auf eine stabile Oberfläche oder befestigen Sie ihn mit einer geeigneten Halterung an der Zimmerdecke. Stellen Sie den Projektor niemals auf die Seite oder die Rückseite, auf die Linse oder die Abdeckung.

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht überhitzt
Um eine Überhitzung zu vermeiden, lassen Sie auf der linken und rechten Seite und der Rückseite des Projektors mindestens 25cm Platz. Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen wie Elektroheizern, Heizkörpern oder anderen Geräten (einschließlich Lautsprechern) auf. Stellen Sie das Gerät nicht auf einer zu engen Fläche auf (in Bücherregalen, zwischen anderen Geräten etc.) und vermeiden Sie schlecht belüftete Orte, da dort die Abkühlung des Geräts behindert und dadurch die Lebensdauer der Lampe erheblich verkürzt wird.

Schauen Sie niemals direkt in die Projektorlampe
Schauen Sie niemals direkt in das Objektiv wenn die Lampe angeschaltet ist, da das intensive Licht Ihre Augen schädigen kann. Achten Sie darauf, dass Kinder keine Gelegenheit haben, in das Objektiv zu schauen.

Vorsicht mit dem beweglichen Objektiv
Stecken Sie keine Gegenstände in die Schlitze seitlich des Objektivs und gehen Sie sicher dass vertikale Bewegungen des Objektivs nicht durch Gegenstände behindert werden.

Stecken Sie keine Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts
Gehen Sie sicher, dass keine Gegenstände in das Gerät eingeführt werden. Sollte das dennoch passieren, trennen Sie das Gerät sofort vom Stromnetz und ziehen Sie einen geschulten Techniker zu Rate.

Energiesparen
Wir raten dazu, das Gerät vom Netzanschluss zu trennen, wenn es nicht benutzt wird. Auf diese Weise können Sie erhebliche Einsparungen im Stromverbrauch erzielen, während Sie gleichzeitig elektrische Bauteile vor Abnutzung schützen.

3D-Inhalte

Unbehagen (wie z.B. Überanstrengung der Augen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Orientierungslosigkeit) kann auftreten, während Sie sich 3D-Inhalte anschauen. Falls das passiert, schauen Sie nicht weiter und falls Sie unter besonders schweren Symptomen leiden, konsultieren Sie einen Arzt.
Fragen Sie einen Arzt, bevor Sie kleinen Kindern (speziell Kindern unter 6 Jahren) erlauben, 3D-Inhalte zu schauen, da ihr visuelles System sich noch im Entwicklungsstadium befindet.
Lassen Sie Kinder (einschließlich Teenager) 3D-Inhalte nur unter Aufsicht anschauen, da Kinder und Jugendliche eher gefährdet sind, Beschwerden zu entwickeln und weniger geneigt sind, diese zu berichten.
Personen, die eine Tendenz zu epileptischen Anfällen haben könnten, (auf der Basis von persönlichen Erfahrungen oder Familienanamnese) sollten einen Arzt hinzuziehen, bevor sie 3D-Inhalte anschauen.
Alle Zuschauer sollten regelmäßige Pausen einlegen, wenn sie 3D-Inhalte anschauen. Länge und Häufigkeit der Pausen kann von Person zu Person verschieden sein.

Umweltschutz

Bei der Herstellung dieses Produkts wurden Rohstoffe aus erneuerbaren Quellen verwendet. Das Gerät kann Stoffe enthalten, die eine Gefahr für Gesundheit und Umwelt darstellen. Um gefährliche Substanzen daran zu hindern, in die Umwelt freigesetzt zu werden, und um die Verwendung natürlicher Materialien zu fördern, stellt SIM2 die folgenden Informationen über die Entsorgung und das Recycling des Geräts zur Verfügung.

Elektrische oder elektronische Abfälle sollten nach der WEEE-Richtlinie niemals im Hausmüll entsorgt werden.

Das Etikett auf dem Gerät, das wie auf diesem Bild eine durchgestrichene Mülltonne zeigt, soll Sie daran erinnern, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer eine spezielle Entsorgung benötigt. Stoffe wie z.B. Glas, Plastik und einige chemische Zusammensetzungen sind wiederverwertbar und können recycelt werden.

Bitte beachten Sie die folgenden Instruktionen:

- Wenn Sie Ihre Elektro- und Elektronikgeräte nicht mehr verwenden, bringen Sie sie bitte zum Zweck der Wiederverwertung zu Ihrem örtlichen Entsorgungsfachbetrieb.
- Wenn Sie ein neues Produkt mit den selben Funktionen kaufen, können Sie Ihr altes Gerät kostenfrei Ihrem Händler zurückgeben. Kontaktieren Sie SIM2, um Ihren örtlichen Fachhändler zu finden.
- Falls Sie weitere Informationen bezüglich Recycling, Wiederverwertung und Produktumtausch wünschen, kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice unter der in diesem Handbuch angegebenen Nummer.

Außerdem möchten wir weitere Umweltschutz-Maßnahmen vorschlagen, wie das Recycling der Innen- und Außenverpackungen (einschließlich der Versandverpackung) in denen das Produkt geliefert wurde. Mit Ihrer Hilfe können wir die Menge der zur Herstellung von Elektro- und Elektronikgeräten benötigten Materialien und die Benutzung von Deponien für Gebrauchtgeräte verringern und die allgemeine Lebensqualität verbessern, indem wir sicherstellen, dass gefährliche Stoffe fachmännisch entsorgt werden. Fehlerhafte Entsorgung des Geräts am Ende seiner Lebensdauer und die Unterlassung, die hier angegebenen Instruktionen zu befolgen, sind nach örtlichem Recht strafbar.

Produktentsorgung

Die Lampe im Inneren des Projektors enthält Quecksilber und unterliegt speziellen Entsorgungs- und Recyclingrichtlinien. Entsorgen oder recyceln Sie die Lampe örtlichen Richtlinien entsprechend. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die Electronical Industries Alliance unter www.eiae.org oder schauen Sie auf www.lamprecycle.org nach.

Hinweis

Das Gerät wurde von SIM2 gründlichen Funktionstests unterzogen um höchste Qualität zu garantieren. Die anfängliche Lebensdauer der Projektorlampe sollte deshalb 30-60 Stunden betragen. Zusätzlich zu den üblichen Tests führt unsere Qualitätskontrolle vor dem Versand auch weitere statistische Tests durch. In diesen Fällen kann die Verpackung Öffnungsspuren aufweisen und die Lampenbetriebszeit kann höher sein als bei der Durchführung gewöhnlicher Tests.

Weil das optische System des LUMIS20TH höchst kompakt ist und für die Erzeugung von besondereren Helligkeits- und Kontraststufen konzipiert wurde, kann es sein, dass eine geringe Lichtmenge außerhalb der Projektsionsfläche sichtbar ist, abhängig vom

Typ des verwendeten Objektivs und den Zoom- und Shift-Einstellungen. Diese Eigentschaft des optischen Systems ist normal. Um diesen Effekt zu reduzieren, rät SIM2, dass der Bereich um die Projektionsfläche so dunkel wie möglich sein sollte.

Der LUMIS20TH ist ein drei-chip DLP-Projector und verwendet drei hochauflösende DMDs (Rot, Grün, Blau). Diese drei DMDs werden durch ein hochpräzises Verfahren ausgerichtet, die Ungenauigkeiten jenseits der Toleranzgrenze beseitigt. Die maximalen Grenzwerte für fehlerhafte Ausrichtung sind:

- Leinwandmitte: bis zu 0,7 Pixeln zwischen jeder Farbe.
- Leinwandrand: bis zu 2 Pixeln zwischen jeder Farbe.

Diese Grenzwerte sind völlig normal für dieses optische System und werden nicht als Fehlfunktion des Geräts betrachtet.
Beachten Sie: Ein Pixel entspricht 10 Tausendstel Milimetern auf dem DMD.

1 Einleitung

Der LUMIS20TH ist ein kompakter High-End 3-Chip DLP® Heimkino 3D Projektor, der SIM2's modernste optische Technologie verwendet, um Bilder mit bemerkenswertem Schwarzpegel und außergewöhnlicher Kontrastschärfe zu erzeugen.
Der LUMIS20TH kann sich mit den besten 3D-Kino-Projektionen messen, was die Farbwiedergabe, Bildschärfe und Bildtiefe angeht. Diese Bildcharakteristiken werden alle akkurat übermittelt, selbst bei schneller Bildfolge wie z.B. bei Actionfilmen oder Sportaufnahmen. Alle diese Eigenschaften tragen zu einer fantastischen 3D-Heimkino-Erfahrung bei.
Um die Kalibrierung zu vereinfachen, ermöglicht SIM2's Live Color Calibration Software vollständige Kontrolle über:

- Primär-, Sekundär- und Weißpunktkoordinaten
- Gammawerte

So können Experten das projektierte Bild mithilfe einer benutzerfreundlichen Windows-basierten Anwendung akkurat einstellen.

Hauptfunktionen und Vorteile

- Hohe Bildqualität: SIM2's renommierte Bildverarbeitung und modernste 1080p DarkChip4 DMD von Texas Instruments
- Präzisionsoptik: SIM2 ALPHAPATH optisches System
- Helligkeit: 3-Chip-DLP-Projektor
- Artefaktfreie Actionbilder: SIM2 PureMotion-Verarbeitung
- Hohe Bildauflösung: echte FullHD 3D-Bilder ohne Unschärfe, Geisterbilder und Flimmern (144 Hz)
- Bequemer 3D-Genuss: helle, geisterbildfreie, scharfe Bilder
- Immersiver 3D-Effekt: Projektion auf große Leinwände dank hoher Helligkeit
- 3D-Weitwinkel: Stereoseparation unabhängig vom Betrachtungswinkel
- Flexible Leinwandauswahl: keine Einschränkungen des verwendeten Materials
- Kompatibilität: keine speziellen Quellen oder Vorbearbeitung zur 3D-Ansicht erforderlich
- Lange Lebensdauer der Lichtquelle: günstige, zuverlässige P-VIP-Lampen

Systemzubehör

Ihr LUMIS20TH DLP-Projektor wird mit dem folgenden Zubehör geliefert:

- 1 x hintergrundbeleuchtete Fernbedienung (mit 4 AAA-Batterien)
- 1 x 3D-Sync RF-Sender (ADE025-RF-S1)
- 4 x 3D-Brillen (X105-RF-S1)
- 3 x AC Stromkabel (US, EU und UK), 2m lang
- 3 x Stecker für 12V-Output
- 1 x 4,0 mm Sechskantschlüssel für Lens-Shift-Einstellung
- 1 x Benutzerhandbuch (dieses Handbuch)

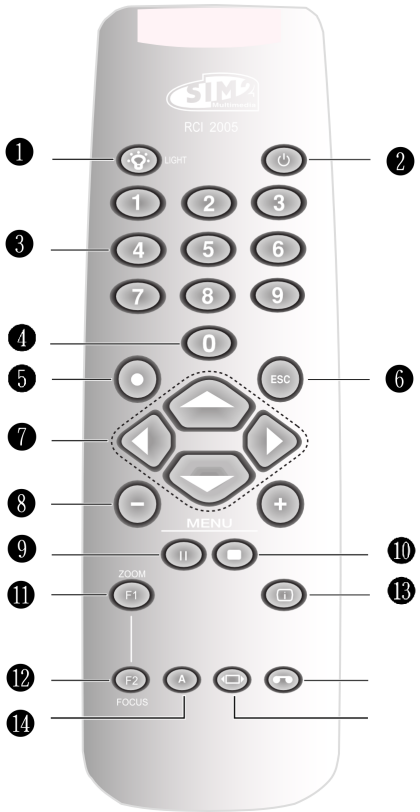
Falls irgendwelche Artikel fehlen oder beschädigt sind, kontaktieren Sie bitte so bald wie möglich Ihren Händler.
Bewahren Sie die Originalverpackung für den Fall einer Rücksendung auf.

Optionale Sonderausstattung

- Projektor-Halter für Zimmerdeckenbefestigung
- PANAMORPH Anamorphotische Objektive (fest oder beweglich)
- ISCO Anamorphotische Objektive (fest oder beweglich)
- VISUSRF-BOX (8 SIM2 Visus 3D RF-Brillen)
- VISUSRF-SYSTEM (7 SIM2 Visus 3D RF-Brillen und 1 RF-Sender für SIM2 Visus 3D RF-Brillen)
- VISUSRF-SYSTEM-ACC (4 SIM2 Visus 3D RF-Brillen und 1 RF-Sender für SIM2 Visus 3D RF-Brillen)

2 Übersicht

Fernbedienung



❶		Schaltet für etwa 5 Sekunden die Hintergrundbeleuchtung an
❷	⏻	Schaltet den Projektor aus
❸	**1-9**	Wählt Eingänge und schaltet den Projektor ein
❹	**0**	Öffnet das Leinwandmenü und schaltet den Projektor ein
❺	●	**OK** öffnet die Untermenüs, bestätigt Einstellungen und Auswahl
❻	**ESC**	Leinwandmenü verlassen
❼	▲◀▶▼	Menü-Auswahl, Einstellungen oder Testbildauswahl
❽	**MENÜ + / -**	Öffnet das Leinwandmenü und wählt den gewünschten Menüabschnitt. Sie gelangen mit einem Tastendruck zum nächsten Menüabschnitt
❾	**II**	**3D** 3D-Menu
❿	■	**Memory** Speichermenü
⓫ ⓬	**F1, F2**	Für benutzerdefinierte Funktionen, Standardfunktionen sind: F1 = Zoom, F2 = Fokus
⓭	ⓘ	**Info** Projektorinfo
⓮	**A**	**Auto** Automatische Einstellung
⓯	▭	**Ansicht** öffnet das Ansichts-Schnellmenü
⓰		nicht benutzt

Universalfernbedienungen

Sie können Ihre Universal-IR-Fernbedienung benutzen, um Ihren LUMIS20TH-Projektor zu kontrollieren.

- Falls Sie eine lernfähige Fernbedienung benutzen, verwenden Sie die mitgelieferte Fernbedienung, um die Kommandos zu übertragen.
- Falls Sie eine programmierbare Fernbedienung benutzen, erlaubt die Setup-Software vermutlich die Verwendung von Pronto-Hex-Codes. Siehe auch *SIM2 L LU-*

MIS20TH IR Control, um eine Liste aller Projektorcodes im Pronto-Hex-Format zu erhalten, einschließlich einer Anzahl von separaten Codes für:

- Ansicht
- Speicher
- 3D-Steuerung (Bildmodus und Eingabeformate)

Bedienung

Der LUMIS20TH Projektor hat zwei IR-Empfänger, auf der Vorder- und Rückseite des Geräts. Die Reichweite der Fernbedienung ist ungefähr 10m. Gehen Sie sicher, dass keine Gegenstände den Infrarotstrahl zwischen Fernbedienung und IR-Empfänger blockieren. Sie können die Fernbedienung auch auf die Leinwand richten, da der Infrarotstrahl von der Leinwand auf den IR-Empfänger reflektiert wird. In diesem Fall kann die Reichweite der Fernbedienung geringer sein als oben angegeben.

Wichtig: Die Funktion der Fernbedienung kann während des Anschauens von 3D-Material eingeschränkt sein. In diesem Fall ändern sie die Ausrichtung oder den Standort des 3D-Sync IR-Senders.

Batterien

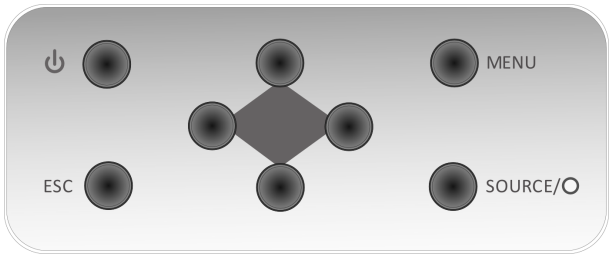
Batterien der Fernbedienung wechseln:

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Legen Sie 4 AAA-Batterien ein, gehen Sie dabei sicher, dass die Pole mit den Markierungen im Batteriefach übereinstimmen.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

Wechseln Sie die Batterien, wenn sich die Reichweite der Fernbedienung verringert. Entsorgen Sie leere Batterien gemäß örtlicher Bestimmungen. Benutzen Sie gebrauchte und neue Batterien nicht zusammen.

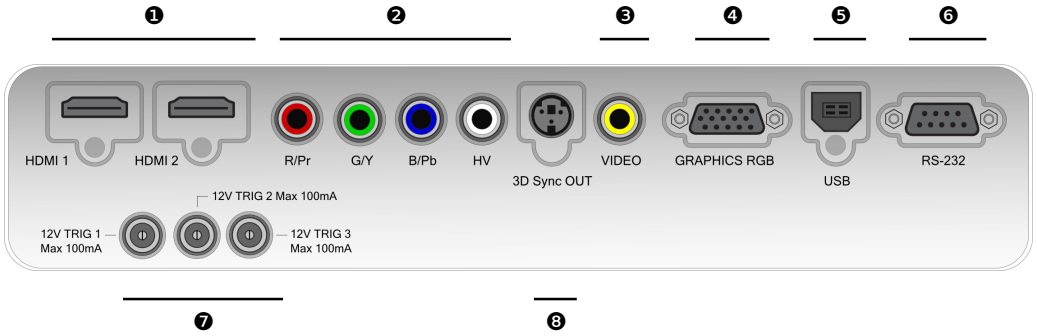
Warnung: Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien um ein Auslaufen zu verhindern.

Projektortasten



⏻	schaltet den Projektor an oder aus
◄►▲▼	Menü-Auswahl, Einstellungen oder Testbildauswahl
MENU	Leinwandmenü und Auswahl der Menüabschnitte
ESC	Leinwandmenü verlassen
SOURCE/O	öffnet das Leinwandmenü und wählt Menüabschnitte

Verbindungen



Eingänge	❶	HDMI 1 HDMI 2	HDMI oder DVI Digitalvideoeingänge
	❷	Components/ RGB-HV	Vier Cinch-Buchsen Für Standard oder High-Definition Component (YPrPb) und RGB-HV Signale. Auch als RGB-Eingang für SCART RGBS Signale verwendbar.
	❸	Video	Eine Cinch-Buchse. Für Composite Video Signale. Auch als Composite-Sync-Eingang für SCART RGBS Signale verwendbar.
	❹	Graphics RGB	Eine D-Sub 15-pol Buchse Für Komponenten oder RGB-High-Definition-Signale
Kontrolle/ Service	❺	USB	USB 1,1 (Typ B) Eingang für Steuerbefehle und Firmware-Upgrade
	❻	RS-232	RS232 (D-Sub 9-pol Buchse) Eingang für Steuerbefehle und Firmware-Upgrade
Ausgänge	❼	TRIG 1	12 V 100 mA max Ausgang für motorisierte Leinwandkontrolle Wird durch das Einschalten des Projektors aktiviert.
		TRIG 2	12 V 100 mA max Ausgang für motorisierte Lein-wand-Abdeck-Systeme. Siehe Leinwand auf Seite 29.
		TRIG 3	12 V 100 mA max output, für motorisierte anamor-phische Objektivkontrolle. Siehe Anamorph. Objek-tiv auf Seite 29.
	❽	3D Sync OUT	VESA DIN-3 Stecker für 3D RF-Sender-Kabel

3D-RF-Sender

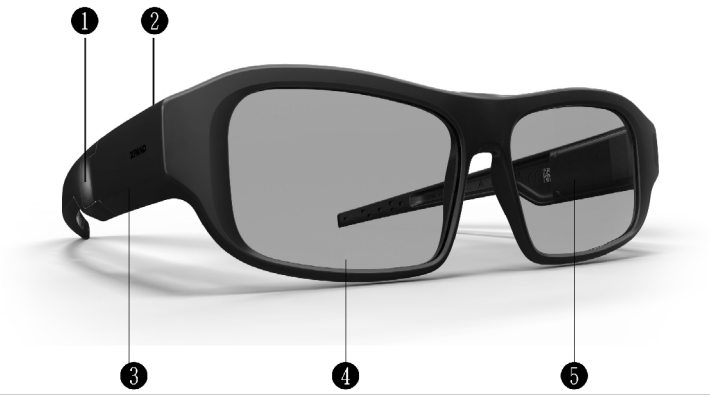
Der 3D-RF-Sender sollte in der Nähe des Projektors platziert und auf die Leinwand gerichtet werden. Er empfängt das 3D-Synchronisierungssignal vom Projektor und sendet RF-Impulse, die den RF-Empfänger der 3D-Brille erreichen.

Der Sender benötigt keine Batterie.

Beachten Sie: Der Sender sendet nur dann Synchronisierungsimpulse, wenn der Projektor 3D-Inhalte anzeigt.

3D-Shutterbrillen

Wenn 3D-Inhalte angeschaut werden, zeigt der Projektor abwechselnd ein Bild für das linke Auge und ein Bild für das rechte Auge in sehr schneller Abfolge. Die 3D-Brillen wechseln in Synchronisation mit dem Projektor von einem Auge zum andern, so dass jedes Auge das entsprechende Bild sieht. Die Synchronisierung funktioniert mit Hilfe der vom 3D-RF-Sender zu den Brillen gesendeten RF-Impulsen.



❶	Schalter	Schalter für EIN und AUS
❷	LED	Zeigt den Status der Brillen an
❸	Mikro-USB-Port	Zum Aufladen der Brillen
❹	Glas	LCD-Shutterglas
❺	RF-Empfänger	Empfängt RF-Signale vom 3D-Sender

3 Installation

Dieser Abschnitt erklärt die Installation Ihres LUMIS20TH-Projektors.
Wichtig: Die Installation sollte von einem qualifizierten Videofachmann durchgeführt werden.

Ort

Wenn Sie den LUMIS20TH-Projektor installieren, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

Installationsart
Wählen Sie die Installationsart, die Ihren Anforderungen am besten entspricht:

- Front- oder Rückprojektion
- Boden- oder Deckenbefestigung

Objektiv
Wählen Sie den gewünschten Abstand von der Leinwand und benutzen Sie das passende Objektiv für die gewünschte Leinwandgröße.

Kühlung
Gehen Sie sicher, dass Sie Ihren LUMIS20TH Projektor an einem gut belüfteten Ort aufstellen oder anbringen. Die Raumtemperatur sollte unter 35° C sein und der Projektor sollte nicht in der Nähe von Hitzequellen stehen. Auf der linken und rechten Seite und der Rückseite des Projektors sollte jeweils 25 cm Platz gelassen werden.

Steckdosen
Gehen Sie sicher, dass die verwendeten Steckdosen geerdet und möglichst vor Spannungsspitzen und Stromschwankungen geschützt sind. Eine USV kann verwendet werden. LUMIS20TH Stromversorgung arbeitet mit Nennspannungen von 100-240 V AC, 50-60 Hz.

Kabel
Überprüfen Sie, ob die Länge der Videokabel und Steuerleitungen nicht die Vorgaben überschreitet.

Umgebungslicht
Vermeiden oder minimieren Sie Lichtquellen, die direkt auf die Leinwand gerichtet sind, um die Bildqualität nicht zu stören.

Anbringung

Der Projektor kann aufrecht oder hängend angebracht werden. Wählen Sie die Methode, die Ihren Anforderungen am Besten gerecht wird.
Wichtig: Das Objektiv ist nicht mittig montiert. Die Objektivposition ist um 75 mm (2.95 in.) horizontal verschoben. Weitere Details erfahren Sie auf Seite 44. Bitte achten Sie darauf, dass das Objektiv in der Horizontalen auf die Mitte (das Zentrum) der Leinwand ausgerichtet ist.

Aufrechte Anbringung

Stellen Sie den Projektor auf eine sichere, flache Oberfläche (z.B einen Tisch oder ein Regal). Stellen Sie die drei Standfüße auf der Unterseite so ein, dass der Projektor genau gerade steht.

Hängende Anbringung

Drehen Sie den Projektor um und befestigen Sie ihn mit einer speziellen Halterung an der Zimmerdecke.

- Schrauben Sie die drei Standfüße ab, um die Halterung anzubringen.
- Befestigen Sie die Halterung mit 3 x M6 Schrauben, die nicht länger als 15mm lang sein sollten.

Benutzen Sie für eine hängende Anbringung nur SIM2-geprüfte Halterungen und halten Sie sich an die mitgelieferten Installationsanweisungen. Überdrehen Sie die Schrauben nicht.

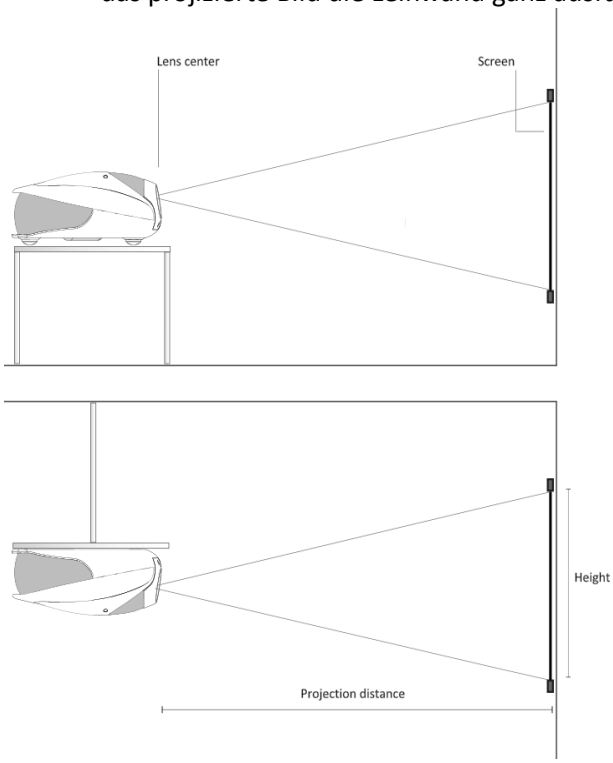
Ausrichtung

Der LUMIS20TH-Projektor ist standardmäßig für eine Frontinstallation konfiguriert. (aufrechte Anbringung vor der Leinwand). Wenn der Projektor hinter der Leinwand oder hängend angebracht wird, können Sie die Bildausrichtungsfunktion benutzen. (siehe Ausrichtung auf Seite 32)

Vertikale Objektivverstellung

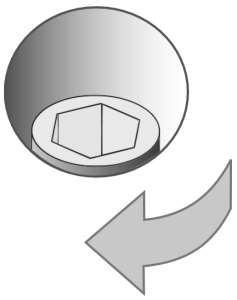
Idealerweise sollte der Projektor so positioniert werden, daß er im rechten Winkel zur Leinwand steht und so ausgerichtet ist, dass:

- die Objektivmitte und die Leinwandmitte genau in Linie zueinander stehen
- das projizierte Bild die Leinwand ganz ausfüllt



Wenn eine genaue Ausrichtung des Projektors nicht möglich ist, können Sie die mechanische Objektivkontrolle auf der Oberseite des Projektors verwenden, um das projizierte Bild vertikal zu verschieben.

- stecken Sie den mitgelieferten Sechskantschlüssel in die Schraubvorrichtung
- drehen Sie den Schlüssel, um das Objektiv in die gewünschte Richtung zu verstellen.



Der LUMIS20TH-Projektor ermöglicht eine vertikale Objektivverstellung bis zu +50%. Bei einer 16:9 -Leinwand mit 150 in. Bilddiagonale können Sie das Bild z.B. bis zu 93 cm weit nach oben verschieben(siehe Projektionsabstände auf Seite 43).

Keystone

Falls der Projektor hängend angebracht ist und die Leinwand niedriger als der Projektor ist, müssen Sie den Projektor durch Verstellen der Halterung kippen. Wenn Sie dies tun, sind:

- Ober- und Unterkante des Bildes nicht mehr gleich lang
- die Seiten vom Bild schräg

Wenn die Bildverzerrung nicht zu stark ist, können Sie das Bild mit der Keystone-Funktion gerade richten. Siehe Keystone auf Seite 32.

Beachten Sie: Die Keystone-Funktion kann Bewegungsartefakte verursachen und ist nicht für alle 3D-Inhalte geeignet (siehe Tabelle 4.2).

Zoom und Fokus

Der LUMIS20TH-Projektor besitzt motorisierte Zoom- und Fokussteuerung. Diese Funktionen können Sie mit der Fernbedienung steuern:

- **F1** Taste für optischen Zoom
- **F2** Taste für Fokus

Siehe F1-F2 Tasten auf Seite 33 für Details.

Verbindungen

Gehen Sie wie folgt vor, um den LUMIS20TH an Videoquellen, Steuergeräte, Leinwandkontrollen, 3D-Sync-Sender und Netzspannung anzuschließen.

Wenn Sie Ihre Geräte anschließen:

- schalten Sie das gesamte Equipment aus, bevor Sie irgendetwas anschließen
- benutzen Sie die passenden Kabel für jedes Gerät
- gehen Sie sicher, dass alle Kabel so verlegt sind, dass andere Personen nicht behindert werden oder stolpern können.
- gehen Sie sicher, dass die Kabel richtig angeschlossen sind (ziehen Sie die Schrauben der Stecker fest, sofern vorhanden)

Video

Viele Quellen (Blu-Ray-Player, Beistellgeräte, Spielkonsolen, etc.) haben mehrere Ausgänge. Wählen Sie HDMI, wenn möglich.

- **HDMI** Die Hauptvorteile dieses Signaltyps sind:
  - beste Bildqualität, da das Signal über die gesamte Kabellänge digital übertragen wird.
  - höchstmögliche Auflösung, da Videoquellen nur über HDMI den vollen Inhalt der Auflösung liefern können
  - Verfügbarkeit von 3D-Inhalten, da die meisten 3D-kompatiblen Quellen 3D-Inhalte nur über HDMI liefern
  - Optimisierung von mehreren Bildparametern (2D/3D-Inhalte, Farbraum, Ansicht, Signalstärke, Overscan), dank Zusatzinformationen (AVI-Programminfo), die zusammen mit dem Signal an das Gerät gesendet werden.

  Wenn Ihre Quelle HDMI-Dualausgänge hat, raten wir, das Gerät an einem der Ausgänge direkt mit dem Projektor zu verbinden, und den anderen Ausgang für einen geeigneten AV-Audio-Receiver zu verwenden.
  Quellen mit einem DVI-D-Ausgang können mit einem DVI-D/HDMI-Adapterkabel am Projektor angeschlossen werden. In diesem Fall wird keine Zusatzinformation von der Quelle zum Projektor gesendet.
  Beachten Sie: HDMI nutzt ein Kodierungsverfahren auch HDCP (High-Band Digital Copy) genannt. Dieses Verfahren shützt den aufgezeichneten Inhalt vor illegalen Kopien. Die Verbindung zwischen der Quelle und dem Wiedergabegerät erfordet, das sich beide Geräte einem Handshake Verfahren und einem Schlüsselcode Austausch unterwerfen, um ein Bild wiederzugeben. Die Insta-Port technologie erlaubt eine gleichzeitige Vorabauthensisierung für jedes angeschlossene Wiedergabegerät. Diese Vorgehen reduziert drastisch die Zeit für die Verbindungsaufnahme. Aus diesem Grund kann ein leicht zeitverzögerung bei Bildwiedergabe am Anfang auftreten, aber das ist absolut normal.
- **Graphics RGB** Eingang für PC und andere Quellen, die RGB oder YPrPb-Signale unterstützen. Diese Quellen müssen in der Lage sein, separate H/V sync oder zusammengesetzte H+V sync zu liefern.
- **RGB/YPrPb** Eingang für DVD-Player, Beistellboxen und andere Quellen, die eins der folgenden Signale ausgeben:
  - Component (YPrPb)
  - RGB mit composite sync auf grün (RGsB)
  - RGB mit HV composite sync

  RGB-Stecker liefern auch RGB-Input für SCART RGBS-Quellen. Siehe Video unten und RGBS Sync auf Seite 32.
- **Video** Das ist der Eingang für Composite-Videoquellen (wie VCR oder Camcorder). Dieser Stecker ist auch der Composite-Sync-Eingang für SCART RGBS-Quellen. Siehe RGB/YPrPb unten und RGBS Sync auf Seite 32.

Steuerung

Sie können den LUMIS20TH-Projektor mit einer der folgenden Methoden mit einem PC oder einem Steuersystem verbinden:

- RS-232-Port, mit einem DE-9-Stecker
- RS-232-Port, mit einem USB/DE-9-Adapterkabel In diesem Fall könnte die Installation eines vom Kabelhersteller gelieferten Gerätetreibers notwendig sein.

- USB-Port, mit einem USB TypA/TypB-Adapterkabel In diesem Fall kann die Installation eines von SIM2 zur Verfügung gestellten Gerätetreibers notwendig sein - kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

Beachten Sie: RS-232-Verbindungen haben ein Kabellängen-Limit von 15 m, USB-Verbindungen ein Limit von 5 m.

Trigger

Einige Heimkino-Geräte können mit einem 12 V-Signal gesteuert werden. Der Projektor kann drei 12 V (100 mA) Signale ausgeben:

- TRIG1 für motorisierte Leinwandsteuerung
- TRIG2 und TRIG3 sind für motorisierte Leinwandabdeckung und anamorphotische Objektivsteuerung. Siehe Leinwand und Anamorph. Objektiv auf Seite 29 für eine Anleitung, wir diese im Blidschirmmenü konfiguriert werden.

Beachten Sie: Drei Klinkenstecker-Adapter werden mit dem Projektor mitgeliefert.

3D-RF-Sender

Der RF-Sender schickt RF-Impulse zur Synchronisierung an die 3D-Brillen. Gehen Sie wie folgt vor, um den Sender zu installieren:

1.Stellen Sie den Sender in der Nähe des Projektors auf einer sicheren Oberfläche auf oder verwenden Sie ein geeignetes Montage-Set. Für eine maximale Reichweite sollte der Sender nicht auf den Boden gestellt, sondern mindestens 10 cm über dem Boden (z. B. in einem Regal) aufgestellt werden.

2.Verbinden Sie den Anschluss des Senders mit dem entsprechenden **3D Sync Out** Ausgang im Projektor.

3.Sobald der Sender mit dem Projektor verbunden ist, stellen Sie bitte sicher, dass sich der Projektor im 3D-Modus befindet. Kontrollieren Sie das X-Zeichen auf dem Sender. Das rote Licht sollte leuchten und dadurch anzeigen, dass der Sender funktioniert.

3D-Shutterbrillen

Näherungsverbindung mit 3D-RF-Sender

Das folgende Verfahren muss mit den Brillen bei jedem neuen 3D-RF-Sender durchgeführt werden. Während der Näherungsverbindung müssen sich die 3D-Brillen innerhalb einer Entfernung von 1 m vom 3D-RF-Sender befinden.

Schalten Sie die Brille ein (1 kurzer Druck auf die Taste). Die LED leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Brille eingeschaltet ist.

Drücken Sie die Taste mindestens 1 Sekunde lang.

Nach 1 Sekunde beginnt die LED, alle 2 Sekunden einmal zu blinken.

Lassen Sie die Taste los.

Eine erfolgreiche Näherungsverbindung wird dadurch angezeigt, dass die LED 6 mal kurz blinkt.

Wenn keine Näherungsverbindung der Brille stattgefunden hat, geht die LED aus und die Brille schaltet sich aus.

Verbindung der Brillen mit dem 3D-RF-Sender

Sobald die Brillen mit dem Sender verbunden sind, verbinden sie sich jedesmal automatisch mit diesem Sender, wenn sie eingeschaltet werden. Wenn die Brillen während des Betriebs die Verbindung zum Sender verloren haben, versuchen sie automatisch, sich wieder mit

diesem Sender zu verbinden (LED blinkt alle 2 Sekunden). Wenn sich die Brillen nicht innerhalb von 60 Sekunden erfolgreich wieder mit dem Sender verbinden können, geht die LED aus und die Brillen schalten sich automatisch ab.

Anzeige des Batteriestatus

Wenn die LED während des Betriebs alle paar Sekunden blinkt, ist der Batteriestand niedrig. Der Ladevorgang wird durch eine leuchtende LED angezeigt.

Laden der Batterie

Die Brillen werden mit einem Kabel mit Mikro-USB und USB Typ A ausgeliefert. Zum Aufladen der Brillenbatterie stecken Sie das Mikro-USB-Kabel in einen Computer oder ein anderes USB-Gerät, das Strom liefern kann. Die LED leuchtet dauerhaft, während die Brille lädt. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, geht die LED aus.
Weitere Informationen über den Status der Shutterbrille siehe “3D-Shutterbrillen” auf Seite 22.

Entfernung zwischen Brillen und 3D-RF-Sender

Der Mindestabstand zwischen Brillen und 3D-RF-Sender beträgt 10 m, der maximale Abstand hängt von der Raumgestaltung ab.

Stromverbindung

Wählen Sie unter den mitgelieferten Kabeln das Stromkabel, das für Ihre Steckdose geeignet ist. Verbinden Sie den Stecker des Stromkabels mit der AC-Buchse an der rechten Seite des Projektors (100-240 V AC, 50-60 Hz) und stecken Sie das andere Enge in eine geerdete Steckdose. Ein hochwertiger Spannungsschutz wird empfohlen, eine USV ist optional.

An- und Ausschalten

Anschalten

1. Drücken Sie auf den Anschalter auf der rechten Seite des Projektors. Der Projektor geht in den stromsparenden Standby-Modus. Das LED auf der linken Seite des Projektors leuchtet rot und die Statusanzeige daneben zeigt ..
2. Drücken Sie eine der Zifferntasten(**0**-**9**) auf der Fernbedienung oder den I/O-Knopf auf den Projektortasten um den Projektor zu starten.
3. Das LED leuchtet grün und rot und auf der Statusanzeige wird für kurze Zeit 88 sichtbar.
4. Wenn der Projektor startbereit ist, was nach ca. einer Minute der Fall ist, erscheint ein Bild auf der Leinwand.
5. Wenn ein Signal erkannt wird, erscheint ein Bild auf der Leinwand, anderenfalls wird eine schwarze Leinwand mit einer "No signal"-Nachricht angezeigt.

Ausschalten

1. Halten Sie die "Aus"-Taste auf der Fernbedienung oder den I/O-Knopf am Projektor gedrückt.
   Das LED blinkt grün und rot um anzuzeigen, dass der Projektor abkühlt. Die Lüfter bleiben für ca. vier Minuten eingeschaltet, um die Lampe abzukühlen. In dieser Zeit können Sie das Gerät nicht wieder anschalten.

2. Nachdem das Gerät abgekühlt ist, tritt es in den Standby-Modus. Das LED wird rot und die Statusanzeige wird schwarz, außer wenn eine Fehlermeldung oder ein Warncode angezeigt wird.

Warnung: Warten Sie, bis die Lüfter sich abgeschaltet haben, bevor Sie den Ausschalter betätigen oder den Stecker herausziehen.

4 Bedienung

3D-Inhalte sehen

Die 3D-Stereo-Ansicht liefert klare und scharfe 3D-Bilder dank der 3-Chip DLP Bild-Technologie. Diese Technik bewirkt Kanaltrennung mithilfe der Xpand Shutterbrille.

- Shutterbrille schalten sich in schneller Abfolge an und aus, so dass das Licht abwechselnd beide Augen erreicht. Die Brillen werden durch einen an den Projektor angeschlossenen RF-Sender synchronisiert.
- Wenn ein Bild für das linke Auge gezeigt wird, verdunkelt sich das rechte Brillenglas, so dass das Bild nur vom linken Auge wahrgenommen wird. Der Verschluss des linken Brillenglases ist geöffnet.
- Dieser Prozess wiederholt sich sehr schnell (bis zu 144 Mal pro Sekunde) für jedes Auge.
- Das menschliche Gehirn kombiniert die zwei Bilder und erzeugt dadurch die Illusion von 3D.

Wichtig: Lesen Sie die 3D-Sicherheitsinformationen am Anfang dieses Handbuchs sorgfältig durch. bevor sie 3D-Inhalte anschauen.

Ihr LUMIS20TH-Projektor ist in der Lage, 3D-Bilder von außergewöhnlich hoher Qualität zu erzeugen; um maximalen Genuss und problemloses Anschauen von 3D-Inhalten zu gewährleisten, empfehlen wir die Beachtung der folgenden Richtlinien.

- Sie brauchen einen Blu-Ray-Player oder ein äquivalentes Gerät, das HDMI 1.4-konform ist und 3D-Inhalte abspielen kann und natürlich die Kopie eines Films, der auf Blu-Ray in 3D-Qualität herausgegeben wurde. Nur Filme mit dem 3D-Logo sind kompatibel.
- Gehen Sie sicher, dass Ihr Player die aktuellste Software installiert hat.
- Wenn Ihr Blu-Ray-Player HDMI-Dualausgänge hat, raten wir, an einem der Ausgänge den Projektor anzuschließen, und den anderen Ausgang für einen geeigneten AV-Audio-Receiver zu verwenden.
- Wenn Sie alle Ihre HDMI-Quellen durch einen AV-Receiver routen, muss das Produkt 3D-kompatibel und HDMI 1.4-konform sein. Bitte gehen Sie sicher, dass Ihr Equipment die neueste Firmware installiert hat. (wenden Sie sich an den Hersteller für weitere Informationen).
- Andere Anbieter von 3D-Inhalten sind z.B. Satellitensender, Kabelanbieter, Video-on-Demand, Streaming Services und Spielkonsolen wie die Playstation 3. Details des angebotenen 3D-Service erhalten Sie, indem Sie Ihre örtlichen Anbieter kontaktieren.

3D-Inhalte aufBlu-ray sehen

- Starten Sie den LUMIS20TH und alle anderen relevanten Geräte wie den Blu-ray-Player und den AV-Receiver und gehen Sie sicher, dass alle Eingänge richtig verbunden sind.

- Legen Sie Ihre Blu-ray-Disc ein und drücken Sie auf Play, folgen Sie den Anweisungen des Leinwandmenüs
  Beachten Sie: Einige Discs enthalten die 3D und 2D-Version des Films, gehen Sie sicher dass Sie die richtige Version ausgewählt haben.
- Schalten Sie Ihre 3D-Brille ein. Beachten Sie bitte die mitgelieferte Anleitung, um eine korrekte Verwendung zu gewährleisten.
- Der Projektor wird automatisch das 3D-Signal erkennen und Sie über das Leinwandmenü auffordern, Ihre Brille aufzusetzen.

3D-Inhalte über Satellit, Kabel oder Spielkonsole anschauen

- Starten Sie den LUMIS20TH und alle anderen relevanten Geräte wie den Satellitenempfänger und den AV-Receiver und gehen Sie sicher, dass alle Eingänge richtig verbunden sind.
- Wählen Sie den geeigneten Kanal
- Falls der Projektor zwei neben- oder übereinanderliegende, verzerrte Bilder zeigt, wählen Sie das 3D-Menü, indem Sie **II** auf der Fernbedienung drücken.
- Wählen Sie 3D-Modus auf dem Leinwandmenü und wählen Sie die geeignete Version des 3D-Formats mit Hilfe der oben/unten/links/rechts-Knöpfe.
- Schalten Sie Ihre 3D-Brille ein. Beachten Sie bitte die mitgelieferte Anleitung, um eine korrekte Verwendung zu gewährleisten.

Wichtig: Alle gegenwärtig erhältlichen 3D-Technologien filtern relativ große Lichtmengen. Daher ist es völlig normal, dass das 3D-Bild deutlich dunkler aussieht, verglichen mit dem selben Bild in 2D-Modus. Bitte konfigurieren Sie das 3D-Bild und die Lampeneinstellungen entsprechend, wenn Sie 3D-Inhalte anschauen.

3D-Shutterbrillen

Bitte folgen Sie der einfachen Gebrauchsanleitung weiter unten für Ihre 3D-Brillen.

Schalten Sie Ihre Brille EIN

Drücken Sie einmal kurz die Taste (siehe “3D-Shutterbrillen” auf Seite 13). Die rote LED-Anzeige schaltet sich ein und dann wieder aus. Sie befinden sich jetzt im SIM2 Cinema-Modus und der Projektor und die Brille sind synchronisiert. Falls die Brille aus irgendeinem Grund nicht wie erwartet reagiert, starten Sie sie wie unten angegeben neu.
Wenn die Brille den 3D-RF-Sender nicht innerhalb weniger Sekunden findet, geht die LED aus und die Brille schaltet sich automatisch ab. Wenn die Brille den RF-Sender findet, verbindet sie sich automatisch mit ihm. Dies wird dadurch angezeigt, dass die LED für 1 Sekunde leuchtet.

Schalten Sie Ihre Brille AUS

Drücken Sie einmal kurz die Taste (siehe “3D-Shutterbrillen” auf Seite 13). Die rote LED-Anzeige schaltet sich aus. Die Brille schaltet sich ab.

Beachten Sie: Zum Aufladen der Batterie siehe “3D-Shutterbrillen” auf Seite 22.

3D Menü

Folgen Sie den unten aufgeführten einfachen Instruktionen für die Bedienung Ihrer **3D**-Brille.

Viewing mode

- **3D** Aktiviert den 3D-Modus und schaltet den RF-Sender ein. Die automatische Auswahl ist davon abhängig, dass die Quelle die korrekte Information an den Projektor sendet. Falls das 3D-Bild nach ca. 10 Sekunden nicht richtig angezeigt wird, wählen Sie den korrekten 3D-Modus für das Eingangssignal im Menü unter 3D-Eingabeformat.
- **2D** Anzeigemodus für normales 2D-Material. 3D-Eingabemodus-Korrektur ist deaktiviert. PureMotion-Korrektur ist aktiviert.

3D-Eingabeformat

Der Projektor LUMIS20TH prüft die AVI Inframe-Daten und die Auflösung des Eingangssignals, um das vorgesehene 3D-Format auszuwählen. Wenn die automatische Auswahl nicht möglich ist, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **(S-S) Side by Side** Linke und rechte Bildhälfte werden getrennt, neu skaliert und angezeigt. Dieser Anzeigemodus sollte für 3D-Bilder verwendet werden, die aus zwei Stereobildern zusammengesetzt sind, welche auf die Hälfte ihrer horizontalen Auflösung komprimiert und simultan gesendet werden.
- **(T-B) Top - Bottom** Ober. und Unterseite des Bildes werden getrennt, neu skaliert und angezeigt. Dieser Anzeigemodus sollte für 3D-Bilder verwendet werden, die aus zwei Stereobildern zusammengesetzt sind, welche auf die Hälfte ihrer vertikalen Auflösung komprimiert und simultan gesendet werden.
- **(F-S) Frame Sequential** Dieser Modus sollte bei 3D-Bildern angewandt werden, die alternierend jeweils das Bild für jedes Auge darstellen.
  Beachten Sie: Manchmal ist es notwendig, die Reihenfolge der Bilder für das rechte und linke Auge zu ändern. Bitte lesen Sie auch 3D Links/Rechts im folgendem.

3D Links/Rechts

Benutzen Sie diese Einstellung wenn das 3D-Bild schwierig anzuschauen ist. Diese Einstellung verändert die Wahrnehmung der Tiefe. Es ist wichtig, dass das Bild für das linke/rechte Auge das vorgesehene Auge erreicht. Die einfachste Methode, das zu überprüfen, ist, das Programm anzuhalten. Damit sich der Effekt ändert, drücken Sie **Esc** um das Leinwandmenü zu verlassen.

- **Normal** Linke und rechte Frames werden in der nativen Sequenz angezeigt.
- **Swapped** Links und Rechts sind vertauscht. Benutzen Sie diese Einstellung, wenn das Bild nicht das korrekte Gefühl von Tiefe vermittelt.

Unterstützte 3D-Video-Formate

Kompatible 3D-Formate sind unter Tabelle 4.1 aufgelistet.

Tabelle 4.1

Signal	3D Format	HDMI 1.4a	DVB
1920 x 1080p @ 23.98/24 Hz	Frame Packing	Ja	
	Side by Side		Ja
	Top – Bottom	Ja	Ja
1920 x 1080p @ 25 Hz	Side by Side		
	Top – Bottom		
1920 x 1080p @ 29.97/30 Hz	Side by Side		
	Top – Bottom		
1920 x 1080p @ 50 Hz	Side by Side		
	Top – Bottom		
1920 x 1080p @ 59.94/60 Hz	Side by Side		
	Top – Bottom		
1920 x 1080i @ 50 Hz	Side by Side	Ja	Ja
	Top – Bottom		
1920 x 1080i @ 59.94/60 Hz	Side by Side	Ja	Ja
	Top – Bottom		
1280 x 720p @ 50 Hz	Frame Packing	Ja	
	Side by Side		Ja
	Top – Bottom	Ja	Ja
1280 x 720p @ 59.94/60 Hz	Frame Packing	Ja	
	Side by Side		Ja
	Top – Bottom	Ja	Ja

Einige Einstellungen können je nach 3D-Signalformat nicht verfügbar sein. Siehe Tabelle 4.2 für weitere Details.
Die Funktionen, die nicht eingestellt werden können, werden nicht auf dem Menü angezeigt. Wenn die Ansicht nicht verfügbar ist, ist sie auf **Normal** eingestellt. Wenn Keystone nicht aktiviert ist, ist sein Wert 0 (keine Korrektion).

Tabelle 4.2

3D Format	Signal	Ansicht	Keystone
Frame Packing	1920 x 1080p @ 23.98/24 Hz	●	●
	Andere	-	-
Side by Side	All	● [1]	-
Top – Bottom	Alle	-	-

Hinweise:
1. außer Panoramic

Eingangsmenü

Der gewünschte Eingang kann durch das Betätigen der entsprechenden Zifferntaste auf der Fernbedienung gewählt werden, oder im **Eingangsmenü**

- Um ins **Eingangsmenü** zu gelangen, drücken Sie
  Taste **0** auf der Fernbedienung oder **Source** auf der Projektortasten.
- Um einen Eingang zu wählen, drücken Sie die entsprechende Ziffer auf der Fernbedienung, oder:
  1. ▲ oder ▼ auf der Fernbedienung oder den Projektortasten um den gewünschten Eingang zu markieren
  2. ● auf der Fernbedienung oder den Projektortasten, um die Auswahl zu bestätigen.
- Um das **Eingabemenü** zu verlassen, drücken Sie:
  Esc auf der Fernbedienung oder den Projektortasten.

Jedesmal, wenn der Eingang gewechselt wird, erscheint eine Infobox auf der Leinwand und bleibt dort, bis ein gültiges Signal empfangen wird. (Diese Funktion kann unter **Setup** im Hauptmenü desaktiviert werden, siehe auch Quelleninfo auf Seite 34).
Falls auf dem gewählten Eingang kein Signal empfangen wird, wird eine entsprechende Nachricht angezeigt.

Hauptmenü

Das Hauptmenü ermöglicht den Zugriff auf alle Projektoreinstellungen. Es ist in vier Hauptabschnitte eingeteilt (**Picture**, **Image**, **Setup** und **Menu**) die jeweils mehrere Funktionen und Untermenüs enthalten.

- Um in das Hauptmenü zu gelangen und den gewünschten Abschnitt auszuwählen, drücken Sie:
  MENU + oder **MENU -** auf der Fernbedienung oder den Projektortasten
- Um in ein Untermenü zu gelangen (wenn vorhanden), drücken Sie:
  ● auf der Fernbedienung oder den Projektortasten.
- Um vom Untermenü in das vorherige Menü zurückzukehren, drücken Sie:
  MENU + auf der Fernbedienung oder ●auf den Projektortasten
- Um die Menüfunktionen auszuwählen, drücken Sie:
  MENU + oder **MENU -** auf der Fernbedienung oder den Projektortasten
- Um das Hauptmenü zu verlassen, drücken Sie:
  Esc auf der Fernbedienung oder den Projektortasten.
- Um Einstellungen zu ändern oder eine Funktion auf einer Liste auszuwählen, drücken Sie:
  ◄, ►, ▲ oder ▼ auf der Fernbedienung oder den Projektortasten

Beachten Sie: Abhängig von gewähltem Eingang und Signaleigenschaften, sind manche Einstellungsmöglichkeiten eventuell nicht verfügbar.

Picture und **Image** menü liefern Zugriff auf die meistverwendeten Projektoreinstellungen. Bitte beachten Sie, dass:

- Sie diese Abschnitte nur aufrufen können, wenn ein Bild angezeigt wird
- sich die Einstellungen dieser Abschnitte immer auf den gerade aktiven Eingang auswirken
- alle Einstellungen in diesem Abschnitt automatisch gespeichert werden, wenn Sie einen anderen Eingang wählen oder den 2D/3D-Modus wechseln

- jedesmal, wenn Sie einen Eingang wählen oder den 2D/3D-Modus wechseln, werden die vorherigen Einstellungen aufgerufen
- Sie eine detailliertere Kontrolle über gespeicherte Einstellungen mit der Speichermanagement-Funktion (siehe Speicher auf Seite 34).

Setup und **Menu** liefern Zugriff auf Installations - und Leinwandmenü-Einstellungen. Die Einstellungen in diesen Abschnitten sind global (gültig für alle Eingänge und Modi, nicht nur die gerade aktiven).

Picture

In diesem Menüabschnitt wird die allgemeine Bildqualität eingestellt. Einstellungen, die für den gewählten Eingang nicht verfügbar sind, werden im Menü nicht angezeigt (Siehe Seite Tabelle 4.3 für Details).

Tabelle 4.3

	Video	RGBS YPrPb	RGB Graphics	HDMI 1/2
Helligkeit	●	●	●	●
Kontrast	●	●	●	●
Farbe	●	●	●	● [3]
Farbton	● [1]			
Schärfe	●	●	●	●
Filter	●			
Schärfemodus		●	●	●
Kino Modus	●	●		
Video-Modus				
Rauschreduktion	●	● [2]	●	●
Modus	●	●	●	● [4]
Pure Motion	●	●	●	● [4]

Hinweise:
1. nur NTSC
2. nur YPrPb Interlaced
3. nur YPrPb
4. nur 2D

Helligkeit
Benutzen Sie diese Einstellungen, um die dunkleren Bereiche des Bildes zu korrigieren (Schwarzlevel), ohne die hellen Bereiche zu verändern. Erhöhen Sie den Wert, um mehr Detailschärfe in dunkleren Bildbereichen zu erhalten. Um eine korrekte Einstellung zu gewährleisten, kann es hilfreich sein, ein Graustufenbild mit mindestens zwanzig Streifen abzubilden. Reduzieren Sie nun die Helligkeit des schwarzen Streifens so weit wie möglich, während Sie sichergehen, dass er noch von dem danebenliegenden Streifen unterscheidbar ist. Sie können auch eine Szene verwenden, in dem schwarze Objekte neben anderen dunkel gefärbten Objekten abgebildet sind. Stellen Sie den Wert so ein, dass alle Objekte voneinander unterschieden werden können.

Kontrast
Verwenden Sie diese Einstellung, um den Weißlevel des Bildes einzustellen, ohne die dunklen Bereiche zu verändern. Um eine korrekte Einstellung zu gewährleisten, kann es hilfreich sein, ein Graustufenbild mit mindestens zwanzig Streifen abzubilden. Vergrößern Sie nun die Helligkeit des weißen Streifens so weit wie möglich, während Sie sichergehen, dass er noch von dem danebenliegenden Streifen unterscheidbar ist. Sie können auch eine Szene verwenden, in dem weiße Objekte neben anderen hellen Objekten abgebildet sind. Stellen Sie den Wert so ein, dass alle Objekte voneinander unterschieden werden können.

Farbe
Diese Einstellung (auch Sättigung genannt) kontrolliert die Intensität der Färbung des Bildes. Wenn der Wert auf Null gestellt ist, wird das Bild in schwarz/weiß abgebildet. Erhöhen Sie den Wert, bis die Farben natürlich wirken: Als Referenz können Hautfarben und das Grasgrün in Landschaftsaufnahmen dienen.

Farbton
Diese Einstellung verändert die Reinheit der Farben. Der Farbton bestimmt das Rot/Grün-Verhältnis des Bildes. Eine Verringerung des Werts erhöht den Rotanteil des Bildes, eine Vergrößerung des Werts eröht den Grünanteil des Bildes. Verwenden Sie als Referenz für diese Einstellung Hautfarben oder eine Testkarte mit Farbstreifen. Diese Einstellung wird hauptsächlich für NTSC-Material verwendet.

Schärfe
Diese Einstellung erhöht oder verringert den Grad des Bilddetails. Wenn der Schärfewert verringert wird, erscheint das Bild weniger definiert, wenn der Wert erhöht wird, erscheinen Objekte mit schärferen Konturen. Beachten Sie, dass ein exzessiv erhöhter Wert zu Bildrauschen führen kann und dass die Konturen von Objekten übermässig erhöht erscheinen können.

Schärfemodus
Diese Einstellung läßt Sie den Bearbeitungsmodus auswählen, mit dem die Bildschärfe geregelt wird. Für interlaced oder progressives Videosignal auf Video stellen; für PC Grafiksignale, auf Grafik stellen. Wenn die **Video**option ausgewählt ist, verwenden Sie **Rauschreduktion**, um ein deutlicheres Bild zu erhalten.

Rauschreduktion
Mit dieser Einstellung verändern Sie den Wert des Rauschreduktionsfilters.

Filter
Hiermit wählen Sie den Modus, in dem das Eingangssignal bearbeitet wird. Wählen Sie den geeigneten Wert für das entsprechende Eigangssignal aus, um eine optimale horizontale und vertikale Bilddefinition und größere Bildschärfe zu erhalten.

Kino Modus
Wählen Sie diese Option, wenn das Videoquellensignal ein Kinofilm ist (von einem Telecine-Gerät mit 3:2 oder 2:2 Pulldown stammend). In diesem Fall wird ein für diesen Signaltyp optimierter Deinterlace-Algorithmus angewandt. Wenn Sie **Auto** wählen, analysiert der Deinterlacer das Signal automatisch und wendet den korrekten Deinterlacemodus an.

Modus

Beim Betrachten von 2D-Inhalten können Sie zwischen zwei Modi wählen:

- **PureMovie** erlaubt ein “Pass Through”, d.h. in diesem Modus wird das Quellsignal ohne Beeinflussung durch Video Processing wiedergegeben. Sie können dann auch auswählen.
- **PureMotion** haben wir entwickelt, damit Inhalte mit schnellen Bildwechseln und Schnitten (z.B. bei Sportübertragungen und Actionfilmen) ruckelfrei und ohne Nachzieheffekte übertragen werden können.

Beachten Sie: Bei 3D-Material ist automatisch der Modus PureMotion3D aktiviert.

Pure Motion

Aktiviert die Bewegungsschätzungs/Bewegungskompensations-Funktion, die Bildruckeln unterdrückt. Verfügbare Einstellungen sind **Off**, **Low**, **Medium**, oder **High**. Werkseinstellung ist **Low**.

Image

Dieser Menüabschnitt liefert Zugriff auf erweiterte Bildeinstellungen. Einstellungen, die für den gewählten Eingang nicht verfügbar sind, werden im Menü nicht angezeigt. Siehe Tabelle 4.4 für Details.

Tabelle 4.4

	Video	RGBS YPrPb	RGB Graphics	HDMI 1/2
Ansicht	●	●	●	●
Farbmanagement	●	●	●	●
Gammakorrektur	●	●	●	●
Overscan	●	●	●	
Position	●	●	●	
Frequenz		●	●	
Phase		●	●	
Y/C Delay	●			
Signalreichweite				● [1]
Lampenstrom	●	●	●	●

Hinweise:

1. wenn RGB oder AVI Infoframe fehlt oder unvollständig ist

Ansicht

Diese Einstellung läßt Sie die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis (Verhältnis zwischen Höhe und Breite) des angezeigten Bildes ändern. Es gibt sechs Standardansichten und drei Benutzeransichten (mit frei wählbaren Werten). Sie können eine unterschiedliche Ansicht für jede Quelle auswählen: Das ausgewählte Bildseitenverhältnis wird automatisch angewendet, wenn Sie die selbe Quelle wieder anzeigen. Sie können das Bildseitenverhältnis auch mit der Fernbedienung auswählen, indem Sie wiederholt die -Taste und eine der Zifferntasten(**1**-**9**) drücken. Die folgenden Ansichten sind verfügbar:

- **Normal**: das Bild nimmt die volle Leinwandhöhe ein, das Bildseitenverhältnis des Eingangssignals wird erhalten. Wenn das Bildseitenverhältnis 4:3 ist, erscheinen links und rechts vom Bild schwarze Streifen.
- **Anamorphic**: für die korrekte Wiedergabe von 16:9-Formaten mit Overscan.
- **Letterbox**: gibt ein Bild im 4:3-Letterboxformat wieder (von einem Quellensignal mit schwarzen Streifen am oberen und unteren Bildrand), so dass die 16:9-Leinwand komplett ausgefüllt und das korrekte Bildseitenverhältnis erhalten wird. Dieses Bildseitenverhältnis wird auch bei der Verwendung anamorphotischer Objektive empfohlen.
- **Panorama**: macht das 4:3-Bild weiter, indem es die obere und untere Bildkante beschneidet. Panorama ist die ideale Einstellung, wenn Sie ein 4:3-Bild auf einer 16:9-Leinwand abbilden möchten.
- **Untertitel**: diese Einstellung bewegt das Bild nach oben, um Platz für die Untertitel zu schaffen.
- **Pixel to Pixel**: erzeugt eine Pixel-für-Pixel-Abbildung, ohne Veränderung oder Overscan um das Bild an die Leinwand anzupassen. Das Bild wird auf der Leinwandmitte abgebildet und wenn es kleiner ist als die Leinwand, wird es von schwarzen Streifen umrandet.
- **Benutzer 1, 2** und **3**: Sie können diese Einstellungen nach Ihren Bedürfnissen einrichten, wenn keine der anderen Einstellungen befriedigende Ergebnisse liefert. Sie können Bildhöhe und -breite (und somit das Bildseitenverhältnis) mit den **Horizontal** und **Vertikal** -Einstellungen verändern.
  Beachten Sie: Mit progressiven HDMI-Signalen funktioniert die benutzerdefinierte Horizontal-Einstellung nur mit negativen Werten.

Sie können jedem Bildseitenverhältnis einen oder mehrere Triggerausgänge zuordnen. Diese Trigger werden dann durch die Auswahl des folgenden Bildseitenverhältnisses aktiviert.

- **Leinwand** kontrolliert TRIG2 und sollte für eine Leinwandabdeckung benutzt werden.
- **Anamorph. Objektiv** kontrolliert TRIG3 und sollte für die Steuerung eines motorisierten anamorphotischen Objektivs benutzt werden.

Siehe Verbindungen auf Seite 12 für eine Beschreibung der Trigger und ihrer Funktionen.

Farbmanagement

Dieses Menü ist in drei Abschnitte unterteilt. Wählen Sie:

- **1** auf der Fernbedienung, um die erste Spalte links zu aktivieren (**Primaries**), Hier können Sie eine der fünf Voreinstellungen für Primärfarben-Koordinaten auswählen:
  - **Native** die per Werk definierten Primärfarben-Koordinaten
  - **HDTV**, **EBU**, **SMPTE-C** die von den Standards festgelegten Primärfarbenkoordinaten
  - **Auto** die für das gegenwärtige Eingangssignal geeigneten Primärfarbenkoordinaten (automatisch erkannt).

  Beachten Sie: Wenn Sie Live Color Calibration Software benutzen, werden zwei zusätzliche Einstellungsmodi verfügbar sein. Live Color Calibration läßt Sie einen benutzerdefinierten Farbgamut für Primär- (rot, grün und blau) Se-

kundär-(gelb, cyan und magenta) und Weißfarben-Koordinaten festlegen. Folglich, wenn einer dieser benutzerdefinierten Einstellungsmodi ausgewählt wird, werden die Sektionen 2 und 3 deaktiviert.

- **2** auf der Fernbedienung, um die mittlere Spalte zu aktivieren (**White Point**), wo Sie eine von neun Voreinstellungen für den Weißpunkt auswählen können:
  - **Standard** der Weißpunkt für den in Spalte**1** definierten Wert
  - **High**, **Medium**, **Low** standardmäßige Weißausgleichswerte.
  - **Native** die per Werk definierten Weißpunkt-Koordinaten
  - **D75**, **D65**, **D50** die C-Standard CIE-Leuchtmittel
  - **Benutzer** ein Weißpunkt, der wie folgt nach Ihren persönlichen Bedürfnissen eingestellt werden kann:
    - drücken Sie die Nummer **3** auf der Fernbedienung, um die Benutzer-Spalte zu aktivieren
    - positionieren Sie den Weißpunkt in dem CIE-Chromaticity-Farbdiagramm.

Beachten Sie: Um die Primärfarben und den Weißpunkt korrekt festlegen zu können, brauchen Sie spezielles Farbmess-Equipment und sollten in der Lage sein, es zu benutzen. Sie können auch Ihren Händler kontaktieren und Ihn nach einem ISF-zertifizierten Fachmann fragen, der Ihren Projektor einstellen kann.

Gammakorrektur

Legt den Umgang des Systems mit der Grauwerteskala fest und bestimmt, ob die Unterschiede zwischen verschiedenen Helligkeitsstufen (schwarz, dunkelgrau, mittelgrau, hellgrau, weiß) abgemildert oder verstärkt werden. Wählen Sie die Einstellung, die für die Art der Quelle, die Umgebungsbeleuchtung und Ihre persönlichen Präferenzen geeignet ist. Die zur Verfügung stehenden Einstellungen sind:

- **Natural** die standardmäßig eingestellte Kurve, für die meisten Situationen ausreichend.
- **Dynamic** die Kurve, die Details in dunkleren Bildbereichen hervorhebt
- **Parametric** läßt Sie den Koeffizienten, der die Kurve festlegt, bestimmen. Ein Koeffizient niedriger als 2,2 hebt die Details in dunkleren Bildbereichen hervor und reduziert den allgemeinen Kontrast. Werte höher als 2,2 vergrößern den allgemeinen Kontrast, reduzieren aber die Details in dunkleren Bildbereichen. Für die meisten allgemein üblichen Videoquellen wird ein Wert von 2,2 für ein gutes Kontrastverhältnis sorgen.

Beachten Sie: Wenn Sie Live Color Calibration Software verwenden, können die Natural- und Dynamic-Kurven durch zwei frei einstellbare Kurven ersetzt werden.

Overscan

Entfernt die Außenkanten des Bildes und vergrößert den Rest des Bildes, um die Projektionsfläche zu füllen. Diese Funktion ist sinnvoll für Quellen, die unregelmäßige Bildränder aufweisen.

Position

Benutzen Sie diese Funktion für die vertikale und horizontale Positionierung des Bildes. Diese Werte bedürfen normalerweise keiner Korrektur, da das System das eingehende Signal überprüft und automatisch die passenden Werte bestimmt. Falls das Bild

dennoch nicht perfekt zentriert ist, können Sie das System auffordern, die Eingangssignal-Analyse und die Bildpositionierung zu wiederholen, indem Sie **Auto** auf der Fernbedienung drücken. Wenn Sie diese Funktion aufrufen, ist es sinnvoll, einen weißen oder hellen Hintergrund in dem gegenwärtig auf der Leinwand angezeigten Bild zu haben.

Frequenz/Phase

Diese Einstellungen, verfügbar für progressive Signale und Signale von einem PC, stellen sicher, dass die Zahl der Pixel des Signal mit der Zahl der Pixel des ausgegebenen Bildes übereinstimmen. Normalerweise bedürfen diese Werte keiner Korrektur, da das System das Eingangssignal automatisch überprüft und die passenden Werte festlegt. Falls das angezeigte Bild dennoch Störungen aufweist (Verlust von Bildauflösung zwischen abstandgleichen vertikalen Streifen), kann es hilfreich sein, das System aufzufordern, die Analyse der Eingangssignale zu wiederholen und die geeigneten Werte festzulegen, indem man die automatische Korrektur mit der Taste **Auto** auf der Fernbedienung aufruft. Wenn die automatische Korrektur nicht das gewünschte Ergebnis liefert, geben Sie die Frequenz- und Phase-Werte manuell ein und überprüfen Sie den Effekt der Einstellungen, indem Sie Ihren Abstand zur Leinwand verringern.

Y/C Delay

Für Videosignale kann es notwendig sein, die horizontale Farbabweichung auf dem abgebildeten Bild zu korrigieren. Der für die jeweiligen Videoquellen (z.B. PAL oder NTSC) gespeicherte Wert braucht normalerweise keine weitere Korrektur, solange die Quelle oder das Verbindungskabel nicht geändert wird.

Signalreichweite

Bestimmt die Signaldaten-Reichweite für HDMI-Signale. Diese Funktion ist verfügbar, wenn das HDMI-Signal von einer RGB-Quelle kommt oder wenn der AVI(Auxiliary Video Information) -Infoframe des HDMI-Signals fehlt oder unvollständig ist.

- **Auto** legt die Signalreichweite durch die vom AVI-Infoframe des HDMI-Signals gelieferte Information fest. Falls der AVI-Infoframe fehlt oder unvollständig ist, verwendet der Projektor die Werte 0-255. Auto (die Standardeinstellung) wählt normalerweise die korrekte Signalreichweite,aber wenn nötig, können Sie 16-235 oder 0-255 festlegen-
- **16-235** legt schwarz bei R, G, B = 16 und weiß bei R, G, B = 235 fest, um die Werte an die Helligkeitswerte von digitalen Analogstandards anzupassen.
- **0-255** legt schwarz bei R, G, B = 0 und weiß bei R, G, B = 255 fest.

Lampenstrom

Benutzen Sie diese Einstellung, um den Ausgangspegel der Lampe in 10W-Stufen auf den gewünschten Wert zwischen 230W und 280W einzustellen. Niedrigere Werte verringern die Helligkeit, verlängern aber die Lebensdauer der Lampe.

Setup

Dieses Menü liefert Zugriff auf Installations-Einstellungen.

Ausrichtung
Ändert die Ausrichtung des Bildes auf der Leinwand. Sie können wählen zwischen: Stand, Decke, Standrückprojektion und Deckenrückprojektion.

Keystone
Gleicht die vom Projektionswinkel verursachte Verzerrung aus.
Beachten Sie: Diese Funktion kann Bildartefakte verursachen und ist für bestimmte 3D-Inhalte nicht verfügbar (siehe Tabelle 4.2). SIM2 empfiehlt, diese Funktion nur zu verwenden, wenn absolut notwendig.

Variable Iris
Kontrolliert die Iris des optischen Apparats. Höhere Werte erhöhen die Helligkeit und niedrigere Werte erhöhen den Kontrast des Bildes.

RGBS Sync
RGB Sync zeigt an, wo die Synchronisation des RGB-Signals ausgegeben wird. Wählen Sie:

- **HV** wenn der HV-Stecker für das RGBS-Sync Signal verwendet wird
- **Video** wenn das RGB-Sync Signal von einem SCART-Anschluss kommt (über das SCART/RGB-Sync-Konverterkabel). In diesem Fall sind die R, G und B-Signale mit den entsprechenden RCA-Anschlüssen verbunden und das Sync-Signal ist mit dem Videoeingang verbunden.

Testbilder
Auswahl verschiedener Testbilder, die für die Installation oder Kalibrierung benötigt werden. Drücken Sie ▲ oder ▼ auf der Fernbedienung oder den Projektortasten um das gewünschte Testbild aufzurufen. Um die Testbilder zu verlassen, drücken Sie **Esc** auf der Fernbedienung oder den Projektortasten.
Beachten Sie: Leinwandmenüs sind nicht verfügbar, während Testbilder angezeigt werden.

Werkseinstellungen
Setzt die meisten Projektoreinstellungen auf die ab Werk festgelegten Werte zurück. Die folgenden Werte werden nicht zurückgesetzt:

- Seriennummer und Name des Modells
- Lampenbetriebsdauer
- Benutzerspeicher (einschließlich Speichernamen)
- Quellenliste (einschließlich Quellennamen)
- Ausrichtung
- Zoom und Fokus
- Y/C Delay
- Position

Beachten Sie: Sie werden aufgefordert, diese Operation zu bestätigen, bevor die Werte zurückgesetzt werden. Drücken Sie ►um die Operation zu bestätigen und mit dem Zurücksetzen fortzufahren oder◄ um die Operation abzubrechen.

Menü

Dieser Menüabschnitt bietet Zugriff auf Leinwandmenü-Eistellungen.

Sprache
Wählt die gewünschte Sprache des Leinwandmenüs. Das LUMIS20TH kann die Menüs auf Englisch, Italienisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Schwedisch, Portugiesisch, Russisch und Chinesisch anzeigen.

Quellenliste
Für die benutzerdefinierte Auflistung der Eingänge. Um den Status eines Eingangs zu ändern:

1. markieren Sie den gewünschten Eingang
2. benutzen Sie die Tasten ◄ und ► um den Eingang zu **Aktivieren** oder zu **Desaktivieren**.

esaktivierte Eingänge werden im Eingangsmenü nicht gezeigt und können nicht mit den Tasten **1**-**5** der Fernbedienung ausgewählt werden.
Wichtig: Aktive Eingänge sind gemäß ihrer Position in der Liste nummeriert. Wenn Sie den Status eines Eingangs ändern, werden den folgenden Eingängen auf der Liste neue Nummern zugewiesen (was unerwünscht ist, wenn Sie ein Custom Control System verwenden)
Sie können die Bezeichnung jedes Eingangs ändern (z.B. können Sie den Eingang mit dem Namen des angeschlossenen Geräts bezeichnen). Um einen Eingang umzubenennen:

1. markieren Sie den gewünschten Eingang
2. drücken Sie ● auf der Fernbedienung um in das Texteingabemenü zu gelangen
3. verwenden Sie die Tasten ◄ und ► um den Buchstaben zu markieren, den Sie ändern möchten
4. geben Sie das gewünschte Zeichen mit den Tasten **1**-**9** auf der Fernbedienung ein
5. wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 bis Sie den Speichernamen fertig eingegeben haben
6. drücken Sie ● auf der Fernbedienung, um die neue Bezeichnung zu speichern oder **Esc** um die Änderung zu verwerfen

F1-F2 Tasten
Läßt Sie direkten Zugang zu einigen Funktionen festlegen, die mit den Tasten **F1** und **F2** auf der Fernbedienung aufgerufen werden können.
Standardmäßig festgelegte Funktionen sind: F1 = Zoom, F2 = Fokus
Um einer dieser Tasten eine andere Funktion zuzuordnen:

1. markieren Sie die gewünschte Funktion mit den Tasten ▲ oder ▼
2. drücken Sie **F1** oder **F2** um die der Funktion zugeordnete Taste auszuwählen.

Verfügbare Funktionen sind:

- **Zoom** Aktiviert die Steuerung des optischen Zooms, der dann mit den Tasten ◄ und ► gesteuert werden kann. Wenn Sie die Taste ● auf der Fernbedienung drücken, wird ein internes Testbild angezeigt. Das ist die Standardfunktion für die Taste **F1**.

- **Fokus** Wenn diese Funktion ausgewählt wurde, können die Tasten ◄ und ► benutzt werden, um die Bildschärfe einzustellen. Wenn Sie die Taste ● auf der Fernbedienung drücken, wird ein internes Testbild angezeigt. Das ist die Standardfunktion für die Taste **F2**.
- **Blank** Schaltet das Leinwand-Videosignal aus. Drücken Sie die Taste **Esc** um das Videosignal wiederherzustellen.
- **Gammakorrektur** Aktiviert den direkten Zugriff auf das Gammakorrektur-Menü. Verwenden Sie die Tasten ▲ oder ▼ um durch die Abschnitte des Menüs zu navigieren.
- **Freeze** Aktiviert die Standbildfunktion.

Quelleninfo
Wenn diese Funktion aktiviert ist, (**Yes**), zeigt der Projektor die Information über das neue Eingangssignal an, immer wenn ein neues Signal erkannt wird. Wenn die Funktion desaktiviert ist (**No**) wird keine Information angezeigt.

Hilfemenü
Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint die Hifleleiste (die Hinweise zur Menünavigation liefert) unten auf dem Hauptmenü.

Display-Hintergrund
Zur Auswahl des Display-Hintergrunds (**Clear** oder **Solid**).

Display-Position
Zur Auswahl, wo das Hauptmenü auf der Leinwand angezeigt wird.
Um eine der neun Voreinstellungen zu wählen:

- drücken Sie die Tasten **1**-**9** auf der Fernbedienung

Um eine benutzerdefinierte Position zu erstellen:

1. wählen Sie die Voreinstellung, die der gewünschten Position am nächsten ist
2. verwenden Sie die Tasten ◄, ►, ▲ oder ▼ für die Feinsinstellung

Beachten Sie: Zeigen Sie das Leinwandmenü nicht zu nah an der Außenkante der Leinwand an, um zu vermeiden, dass größere Menüabschnitte beschnitten werden.

Display-Timeout
Legt die Dauer fest, während der das Bildschirmmenü nach dem letzten Event sichtbar bleibt. Sie können es in 10-Sekunden-Stufen auf einen Wert zwischen 10 und 200 Sekunden einstellen.

Speicher

Der LUMIS20TH läßt Sie bis zu sechs verschiedene Wertegruppen (Speicher) pro Eingabetyp einrichten, so dass Sie Einstellungen für die verschiedensten Konditionen zur Verfügung haben. In jedem Speicher werden die wichtigsten Bildeinstellungen gespeichert, die für einen bestimmten Eingabetyp verfügbar sind. Siehe Tabelle 4.5 für weitere Details.

Tabelle 4.5

Einstellungen	Video	RGB/YPrPb Graphics RGB	HDMI 1/2 2D	HDMI 1/2 3D
Helligkeit	●	●	●	●
Kontrast	●	●	●	●
Farbe	●	●	●[1]	●[1]
Schärfe	●	●	●	●
Schärfemodus		●	●	●
Filter	●			
Kino Modus	●	●		
Rauschreduktion	●	●	●	
Pure Motion	●	●	●	
Ansicht	●	●	●	●[2]
Primärfarben	●	●	●	●
Farbe Weiß	●	●	●	●
Gamma	●	●	●	●
Lampenstrom	●	●	●	●
Variable Iris	●	●	●	●
3D-Eingabeformat				●

Hinweise:
1. nur YPrPb
2. Siehe Tabelle 4.2 auf Seite 24 für weitere Informationen

Sie können in das Speichermanagement-Menü gelangen, indem Sie die Taste **Memory** auf der Fernbedienung drücken.

Einstellungen speichern

Um die gegenwärtigen Einstellungen des aktiven Eingangs zu speichern (*Speicher 1-6)*:

1. drücken Sie die Memory-Taste auf der Fernbedienung, um das Speichermenü anzuzeigen
2. drücken Sie die Tasten▲ und▼ um den gewünschten Speicher zu markieren
3. drücken Sie ● um das entsprechende Menü zu öffnen
4. drücken Sie die Tasten▲ und▼ um **Einst. speichern** zu markieren
5. drücken Sie die Taste ► zum Bestätigen

Die Nachricht **Aktuelle Einst. im Speicher gespeichert *(1-6)*** wird angezeigt. Das Icon links vom Speichernamen zeigt nun an, dass benutzerdefinierte Werte gespeichert sind. Falls gewünscht, wiederholen Sie die obigen Schritte , um zusätzliche Speicher einzurichten.

Beachten Sie: Sie können die Namen der Speicher ändern. Siehe **Umbenennen** weiter unten für Details

Speicher abrufen

Um gespeicherte Einstellungen abzurufen:

1. drücken Sie die Taste **Memory** auf der Fernbedienung, um das Speichermenü anzuzeigen

2. markieren Sie den gewünschten Speicher mit den Tasten ▲ oder ▼
3. drücken Sie die Taste ► zum Bestätigen

Die Nachricht **Speicher *(1-6)* abgerufen** wird angezeigt, wobei unter *n* die Nummer des abgerufenen Speichers eingesetzt wird. Der letzte aufgerufene Speicher wird zum aktiven Speicher des gegenwärtigen Eingangs (dieser Speicher wird wieder aufgerufen, wenn Sie beim nächsten Mal diesen Eingang auswählen). Wenn Sie diese Funktion desaktivieren möchten:

1. rufen Sie den gewünschten Speicher wie oben beschrieben auf
2. wählen Sie **Auto** (Reihe 0 im Speichermenü) und drücken Sie die Taste ►

Beachten Sie: Falls Sie ein Custom Control System verwenden, sind Codes für Speicherabrufe erhältlich.

Werkseinst. speichern

Um die Werkseinstellungen für einen Speicher wiederherzustellen:

1. drücken Sie die Memory-Taste auf der Fernbedienung, um das Speichermenü anzuzeigen
2. drücken Sie die Tasten▲ und▼ um den gewünschten Speicher zu markieren
3. drücken Sie ● um das entsprechende Menü zu öffnen
4. drücken Sie die Tasten▲ und▼ um **Werkseinst. speichern** zu markieren
5. drücken Sie die Taste ► zum Bestätigen

Die Nachricht **Werkseinst. in Speicher *(n)* gespeichert** wird angezeigt, wobei unter *n* die Nummer des ausgewählten Speichers eingesetzt wird. Das Icon neben dem Speichernamen zeigt nun an, dass in diesem Speicher keine benutzerdefinierten Einstellungen gespeichert sind.

Beachten Sie: Andere Speicher sind von dieser Änderung nicht betroffen.

Umbenennen

Um den Namen eines Speichers zu ändern:

1. drücken Sie die Memory-Taste auf der Fernbedienung, um das Speichermenü anzuzeigen
2. drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ um den gewünschten Speicher zu markieren
3. drücken Sie ● um das entsprechende Menü zu öffnen
4. drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ um **Umbenennen** zu markieren
5. drücken Sie ● auf der Fernbedienung um in das Texteingabemenü zu gelangen
6. verwenden Sie die Tasten ◄ und ► um den Buchstaben zu markieren, den Sie ändern möchten
7. geben Sie das gewünschte Zeichen mit den Tasten **1**-**9** auf der Fernbedienung ein
8. wiederholen Sie die Schritte 6 und 7 bis Sie den Speichernamen fertig eingegeben haben
9. drücken Sie ● auf der Fernbedienung, um die neue Bezeichnung zu speichern oder **Esc** um die Änderung zu verwerfen

Wichtig: Wenn Sie das Speichermenü öffnen, wird eine Kopie der gegenwärtigen Einstellungen für den aktiven Eingang in einem temporären Speicher gespeichert, der mit 0 bezeichnet und **Auto** genannt wird. Nachdem Sie einen oder mehrere Speicher für den gegenwärtigen Eingang aufgerufen haben, können Sie unter **Auto** jederzeit zu den

Anfangseinstellungen zurückkehren, vorausgesetzt, Sie betätigen nicht die Taste **Esc** und verlassen das Menü.

Info

Zeigt eine Zusammenfassung der Projektoreinstellungen an.
Diese Funktion wird mit der Taste **Info** auf der Fernbedienung aufgerufen.

Schnellmenüs

Mit den Schnellmenüs können Sie schnell und einfach die wichtigsten Einstellungen für die Bildqualität ändern, ohne das Hauptmenü öffnen zu müssen. Die Einstellungen **Helligkeit**, **Kontrast**, **Farbe**, **Farbton**, **Schärfe**, **Filter** und **Rauschreduktion** werden nacheinander auf der unteren Leinwandhälfte angezeigt, wenn Sie die Tasten ▲ oder ▼ betätigen.

Nachrichten

Die folgenden Nachrichten können auf Ihrer Leinwand angezeigt werden:

- **Kein Signal**. Das System empfängt kein Signal vom ausgewählten Eingang. In diesem Fall:
  - gehen Sie sicher, dass der ausgewählte Eingang mit einem Gerät verbunden ist, das ein Video- oder Grafiksignal aussendet, und dass diese Quelle richtig funktioniert.
  - überprüfen Sie die Kabel, mit denen die verschiedenen Quellen mit dem System verbunden sind.
  - gehen Sie sicher, dass die Video- oder Grafiksignale, die von der Quelle ausgegeben werden, mit den technischen Spezifikationen des Systems kompatibel sind, speziell mit denen des gewählten Eingangs.
- **Außer Reichweite**. Diese Nachricht erscheint, wenn entweder die Auflösung oder die vertikale/horizontale Frequenz des Eingangssignals die Systemspezifikationen überschreitet (z.B. QXGA-Grafiksignal).

5 Fehlerbehebung

Der Projektor lässt sich nicht einschalten

- Gehen Sie sicher, dass der Hauptschalter (an der Rückseite des Projektors) auf "On" gestellt ist.
- Überprüfen Sie, ob der Projektor an eine funktionierende Steckdose angeschlossen wurde.
- Überprüfen Sie die Sicherung neben dem AC-Eingang an der rechten Seite des Projektors.
- Ersetzen Sie die Sicherung mit einer neuen Sicherung desselben Typs (T 10 A L H 250 V).
- Falls die Sicherung wiederholt durchbrennt, kontaktieren Sie bitte einen Fachmann.

Die Lampe lässt sich nicht einschalten

- Falls der Projektor gerade abkühlt (LED blinkt grün und rot), warten Sie, bis der Kühlvorgang abgeschlossen ist. Nachdem der Projektor in den Standby-Modus eingetreten ist (rotes LED an) , schalten Sie die Lampe ein.
- Die Lampe kann überhitzt sein. Gehen Sie sicher, dass Lüftungsschlitze und Öffnungen nicht blockiert sind und dass die Raumtemperatur im angegebenen Bereich liegt. Warten Sie mindestens 30 Minuten und schalten Sie dann die Lampe wieder ein.
- Überprüfen Sie, ob auf dem Status-Display ein Fehler angezeigt wird. Kontaktieren Sie Ihren Händler, falls der Fehler wiederholt auftritt.
- Die Lampe muss ausgewechselt werden. Kontaktieren Sie Ihren SIM2-Händler für weitere Informationen.

'Kein Signal' -Nachricht wird angezeigt

- Gehen Sie sicher, dass der richtige Eingang ausgewählt ist.
- Gehen Sie sicher, dass die Videoquelle eingeschaltet ist, und dass der Eingang korrekt konfiguriert wurde.
- Überprüfen Sie die Kabelverbindung von der gewünschten Videoquelle zum Projektor.

Die Fernbedienung funktioniert nicht

- Richten Sie die Fernbedienung direkt auf die Vorderseite des Projektors.
- Entfernen Sie jegliche Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Infrarotsensor an der Vorderseite des Projektors.
- Gehen Sie sicher, dass die Batterien der Fernbedienung funktionsfähig sind und nicht falsch eingelegt wurden.

3D-Inhalte werden nicht angezeigt

- Schalten Sie den LUMIS20TH und die 3D-Quelle aus.
- Gehen Sie sicher, dass Ihre Quelle 3D-kompatibel ist und dass die 3D-Ausgabe aktiviert wurde. Gehen Sie sicher, dass in Ihrer Quelle 1080p-Auflösung und 24Hz aktiviert sind, um FullHD 3D-Ausgabe zu genießen. (Siehe im Benutzerhandbuch Ihrer 3D-Quelle).

- Schalten Sie den LUMIS20TH und danach die 3D-Quelle an. Versuchen Sie nun noch einmal, die 3D-Inhalte abzuspielen.
- Gehen Sie sicher, dass Ihre 3D-Brille angeschaltet und SIM2-3D-Modus aktiviert ist.

D-Inhalte werden als zwei fast gleiche Bilder abgespielt

- Wenn diese Bilder nebeneinander angezeigt werden, drücken Sie die 3D-Taste auf der Fernbedienung und wählen Sie Side by Side 3D-Eingabeformat.
- Wenn diese Bilder übereinander angezeigt werden, drücken Sie die 3D-Taste auf der Fernbedienung und wählen Sie Top – Bottom 3D-Eingabeformat.

3D-Bild erscheint flach

- Drücken Sie zweimal die 3D-Taste auf der Fernbedienung, markieren Sie die 3D-links/rechts-Einstellung und wählen Sie die Einstellung (Normal oder Swapped), die die korrekte Bildtiefe wiederherstellt.

Probleme mit der HDMI-Verbindung

- 3D-Inhalte erfordern erheblichen Datenverkehr, verwenden Sie also bitte ein Qualitäts-Hochgeschwindigkeits-Kabel mit oder ohne Ethernet.
- Vermeiden Sie die Verwendung zu langer HDMI-Kabel, da dies zu Problemen mit der Verbindung führen kann.
  - Kabellängen über 5 m werden nicht empfohlen.
  - Vermeiden Sie HDMI-Kabel mit beleuchteten Steckern oder Aktivsysteme, die auf den 5V-Versorgungsstrom zurückgreifen. Fällt die Stromversorgung unter 4,7 V fällt, kann kein Bild mehr angezeigt werden!
- Farbiges Glitzern / rote Punkte auf schwrze Teilflächen auf der Leinwand Das ist üblicherweise ein Zeichen dafür, dass das Kabel nicht die nötige Bandbreite hat, um das Signal zu übertragen.
  - Wechseln Sie das Kabel oder verwenden Sie ein kürzeres Kabel.
  - Kabellängen über 10m werden nicht empfohlenVersuchen Sie eine niedrigere Bildauflösung zu verwenden, schalten Sie zum Beispiel von 1080p auf 1080i. Wenn das Ihr Problem beseitigt, ist das Kabel mit hoher Wahrscheinlichkeit verantwortlich.
- Wenn der Eingang des Projektors oder des AV-Receivers gewechselt wird, erscheint das Bild teilweise grün oder rosa. Das geschieht üblicherweise, wenn ein falscher Farbstandard ausgewählt wurde. Normalerweise wird der Farbstandard beim Wechseln der HDMI-Eingänge automatisch umgestellt, aber diese Information wird nicht immer korrekt empfangen.
  - Wiederholen Sie die Eingangsauswahl. Falls das Problem weiterbesteht, entfernen Sie das HDMI-Kabel und schließen Sie es dann wieder an. Das führt dazu, dass der Hot-Plug automatisch erkannt wird und löst normalerweise dieses Problem.
  - Falls das Problem dennoch fortbesteht, fragen Sie Ihren AV-Receiver/Blu-ray-Hersteller nach den neuesten Software-Updates.
  - Wechseln Sie das HDMI-Kabel.
- Verschneites Bild Das bedeutet, dass das HDCP-System (High-Bandwidth Digital Content Protection) die Wiedergabe des Materials nicht autorisiert hat.

- Die wiederholte Auswahl des Eingangs löst für gewöhnlich dieses Problem
- Falls das Problem dennoch fortbesteht, hängt es mit großer Wahrscheinlichkeit mit dem Verbindungskabel zusammen. Wechseln Sie das Verbindungskabel.
- Versuchen Sie das Gerät, welches das Problem verursacht, aus dem System zu entfernen. Verbinden Sie zum Beispiel Ihren Blue-ray-Player direkt mit dem Projektor.

6 Technische Daten

Projektionstyp	Digital Light Processing (DLP), 3-chip DLP Type: 0.95 in., 1920 x 1080, DC4
Optisches System	Druckgegossen, basiert auf SIM2-patentiertem ALPHA PATH
Objektiv	Aus hochwertigem Glas Projektionsverhältnis: LUMIS20TH ▪ T1: 1.5÷2:1 ▪ T2: 2÷3:1 ▪ T3: 2.6÷3,9:1
Objektivverschiebung	Manuell (Vertikal, bis zu +50% der Bildhöhe mit Standardobjektiv)
Zoom und Fokus	Motorisiert (mit Fernbedienung und Leinwandmenü gesteuert)
Lampe	Hochdrucklampe 280 W (dimmbar bis zu 230 W)
Eingänge	▪ 1 x Composite Video (RCA) ▪ 1 x Component - Analog YPrPB/RGBS (4 x RCA) ▪ 1 x RGBHV (D-Sub 15-polig) ▪ 2 x HDMI mit 3D, DeepColor und InstaPort
Steuerung	▪ IR Fernbedienung ▪ Projektortasten auf der Vorderseite ▪ RS-232 Serienbefehle
Kommunikationsports	▪ 1 x USB 1.1 (type B) für Steuerbefehle und Firmware-Upgrade ▪ 1 x RS232 (D-Sub 9-polig) für Steuerbefehle und Firmware-Upgrades
Ausgänge	▪ 1 x VESA DIN-3 für 3D sync Out ▪ 1 x 12 V 100 mA-Stecker zum Ein- und Ausschalten des Systems ▪ 1 x 12 V 100 mA-Stecker für 04:03/16:09 Bildverhältnis ▪ 1 x 12 V 100 mA-Stecker für die Steuerung eines anamorphotischen Objektivs
Frequenz	▪ Horizontal: 15-80 kHz ▪ Vertikal: 24-30 Hz und 48-120 Hz

Videostandards	▪ Composite: NTSC 3,58/4,43, PAL B/G/H/I/M/N/60, SECAM (automatische Auswahl) ▪ Components/RGBHV: 480i, 576i, 480p, 576p, 1080i 50/60, 720p 50/60, 1080p 24/25/30/50/60, VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA ▪ HDMI: 480i, 576i, 480p, 576p, 1080i 50/60, 720p 50/60, 1080p 24/25/30/50/60, VGA, SVGA, XGA
3D-Formate	▪ Alle vorgeschriebenen HDMI 1,4a Formate ▪ Alle DVB Formate ▪ Andere (siehe Tabelle 4.1)
Bildgrößenverhältnisse	Normal (Volle Bildhöhe), Anamorphotisch, Letterbox, Panorama, Pixel to pixel, Untertitel, Benutzer (3)
Farbgamut	Einschließlich REC 709, voll einstellbar mit Voreinstellungen (HDTV, EBU, SMPTE-C)
Stromversorgung	▪ Benötigt: 100-240 V AC ±10% @ 48-62 Hz ▪ Betriebsverbrauch: 440 W ▪ Standbyverbrauch: < 1 W
Größe und Gewicht	▪ Tiefe: 455 mm (17,9 in.) ▪ Breite: 460 mm (18,1 in.) ▪ Höhe: 210 mm (8,3 in.) ▪ Gewicht: ca.11 kg (24,3 lb.)
Temperatur	▪ Betriebstemperatur: 10° C to 35° C ▪ Lagertemperatur: -15° C to 55° C
Zertifikate:	▪ Niederspannungsrichtlinie: EN 60950-1/UL60950 ▪ EMV-Richtlinie: EN 55022, EN 55022 A1 A2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

7 Projektionsabstände

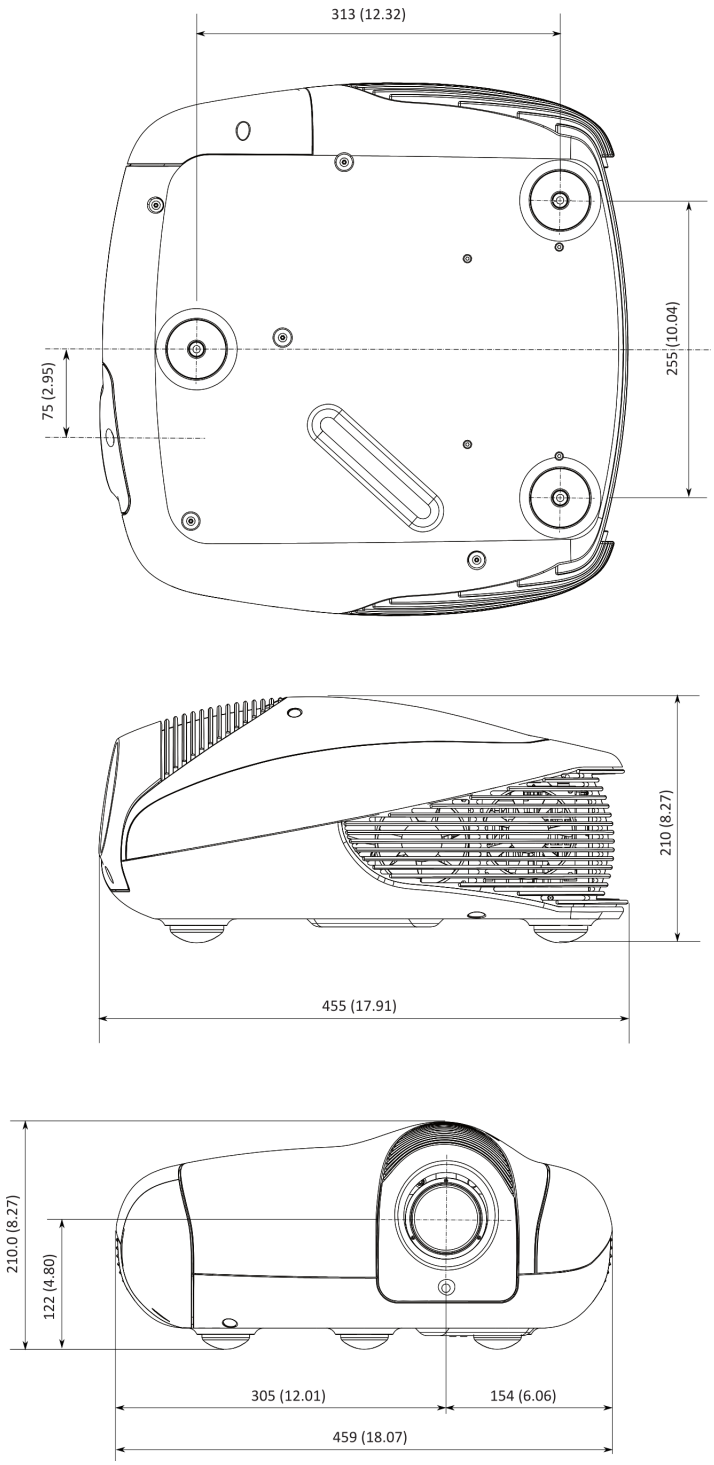
1.78:1 (16:9) Leinwand

Leinwand			Projektionsabstand						Vertikal Offset (m)
			T1 (1.37-1.66:1)		**T2** (1.75-2.48:1)		**T3** (2.54-3.90:1)		
Diagonale (in.)	Breite (m)	Höhe (m)	Min (m)	Max (m)	Min (m)	Max (m)	Min (m)	Max (m)	
100	2.21	1.25	3.03	3.73	3.92	5.22	5.76	8.63	0.62
120	2.66	1.49	3.65	4.48	4.72	6.38	6.91	10.36	0.75
150	3.32	1.87	4.58	5.62	5.93	8.24	8.63	12.95	0.93
180	3.98	2.24	5.52	6.76	7.13	9.96	10.36	15.54	1.12
200	4.43	2.49	6.14	7.52	7.94	11.07	11.51	17.27	1.25
220	4.87	2.74	6.75	8.28	8.74	12.18	12.66	18.99	1.37
250	5.53	3.11	7.68	9.41	9.96	13.84	14.39	21.58	1.56
280	6.20	3.49	8.60	10.56	11.15	15.50	16.12	24.17	1.74
300	6.64	3.74	9.22	11.32	11.94	16.60	17.27	25.90	1.87

Leinwand			Projektionsabstand						Vertikal Offset (in.)
			T1 (1.37-1.66:1)		**T2** (1.75-2.48:1)		**T3** (2.54-3.90:1)		
Diagonale (in.)	Breite (in.)	Höhe (in.)	Min (ft.)	Max (ft.)	Min (ft.)	Max (ft.)	Min (ft.)	Max (ft.)	
100	87.2	49.0	9.9	12.2	12.9	17.1	18.9	28.3	24.5
120	104.6	58.8	12.0	14.7	15.5	20.9	22.7	34.0	29.4
150	130.7	73.5	15.0	18.4	19.5	27.0	28.3	42.5	36.8
180	156.9	88.2	18.1	22.2	23.4	32.7	34.0	51.0	44.1
200	174.3	98.1	20.1	24.7	26.0	36.3	37.8	56.6	49.0
220	191.7	107.9	22.1	27.2	28.7	40.0	41.5	62.3	53.9
250	217.9	122.6	25.2	30.9	32.7	45.4	47.2	70.8	61.3
280	244.0	137.3	28.2	34.6	36.6	50.8	52.9	79.3	68.6
300	261.5	147.1	30.2	37.1	39.2	54.5	56.7	85.0	73.5

8 Abmessungen

LUMIS20TH Abmessungen in Millimetern und (Inches)



SIM2 Multimedia S.p.a.
Viale Lino Zanussi, 11
33170 Pordenone – ITALY
Phone: + 39 0434 383256
Fax: +39 0434 383260
Email: info@sim2.it
www.sim2.com

SIM2 USA
SIM2 USA Inc.
10216 NW 47th Street
Sunrise, FL 33351
Phone: +1 (954) 442 2999
Email: sales@sim2usa.com
www.sim2usa.com

SIM2 BRIONVEGA Co., Ltd
Room 303-304, No. 244 Liaoning Road
Shanghai 200080 – CN
Phone/Fax: 86 1 62881991
Email: InfoCHINA@sim2.com

SIM2 UK
Steinway House Worth Farm
Little Horsted Nr. Uckfield
East Sussex TN22 5TT – UK
Phone: + 44 (0)1825 750850
Fax: + 44 (0)1825 750851
Email: info@sim2.co.uk
www.sim2.co.uk

461151000
(DE/1.0)